EXPOSÉ

DES

TITRES ET TRAVAUX

SCIENTIFIQUES

DU



Dr JACQUES LEVEUF

MASSON ET Cie, ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, PARIS (VIe)
1926

TITRES ET FONCTIONS

Externe des hôpitaux, 1906.
Interne des hôpitaux, 1909.
Aide d'anatomie à la Faculté, 1911.
Prosecteur à la Faculté, 1914.
Chef de clinique adjoint à la Faculté, 1919.
Chef de clinique titulaire à la Faculté, 1922.
Chirurgien des hôpitaux, 1923.

Concours d'agrégation :

1° Concours 1920 : sous-àdmissible.
2° Concours 1923 : admissible.
3° Concours 1926.

PRIX

Lauréat des hôpitaux (accessit de la médaille d'or).
Lauréat de la Société de chirurgie de Paris (prix Hennequin, 1925).

SOCIÉTÉS SAVANTES

Membre titulaire de l'Association française pour l'étude du cancer.
Membre adjoint de la Société anatomique de Paris.

DISTINCTIONS HONORIFIQUES

Chevalier de la Légion d'honneur.
Croix de guerre (2 citations).
Officier d'académie.

TITRES MILITAIRES

Après avoir fait mon service en 1903, au 63[e] régiment d'infanterie, j'avais été réformé en 1905 à la suite d'un accident.

Je me trouvais dégagé de toute obligation militaire au moment de la déclaration de guerre.

Mais, dès les premiers jours, je suis parti en qualité de chirurgien de la Société de Secours aux blessés, d'abord à Sedan, puis à Nancy.

J'ai été, sur ma demande, réintégré dans les cadres en décembre 1914.

Le 15 novembre 1915, j'étais désigné pour l'armée d'Orient où j'ai fini la campagne.

Affecté successivement à l'Ambulance alpine 5, à l'Ambulance coloniale 3, à l'Hôpital temporaire n° 2, puis au Groupe chirurgical mobile n° 2, j'ai été employé, le plus souvent, dans les postes chirurgicaux de première ligne.

Les conditions particulièrement pénibles dans lesquelles nous vivions, d'ordinaire, à l'armée d'Orient, permettent de comprendre qu'il m'ait été impossible de publier, aussi souvent que j'aurais voulu le faire, les résultats de mes observations chirurgicales.

ENSEIGNEMENT

Enseignement de l'anatomie et de la médecine opératoire comme aide d'anatomie et comme prosecteur pendant 7 ans.

Cours complémentaires de médecine opératoire spéciale.
1920-1921. Chirurgie du tube digestif et de ses annexes.
1922. Chirurgie de l'appareil génital de la femme.

Enseignement comme chef de clinique adjoint et comme chef de clinique titulaire pendant 5 ans.

M. le Pr Delbet m'a chargé de faire aux stagiaires les leçons de séméiologie chirurgicale suivantes :

Séméiologie de la crépitation.
— des métrorragies.
— des hémorragies intestinales.
— des points douloureux de l'abdomen.
— des affections de l'épaule.
— des affections du coude.
— des affections du genou.

Cours complémentaires sur le traitement des fractures et des luxations des membres à la Clinique chirurgicale de l'hôpital Cochin : 5 cours en 1922 et 1923.

Enseignement comme assistant de la Clinique chirurgicale du Pr Delbet : leçons sur la chirurgie d'urgence (une leçon par semaine pendant les années 1924, 1925, 1926).

Enseignement de la petite chirurgie à la consultation de chirurgie de l'hôpital Laënnec.

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

LISTE CHRONOLOGIQUE

Année 1914.

Le diverticule épiploïque droit chez le nouveau-né. Ses reliquats chez l'adulte (22 pages, 9 figures). *Revue de Chirurgie*, 10 janvier 1914.

Voile membraneux péricolique et adhérences appendiculaires d'origine congénitale (1 fig.). *Société Anatomique de Paris*, janvier 1914.

Cæcum mobile avec allongement du côlon ascendant (dolichocôlon) (1 fig.). *Société Anatomique de Paris*, mars 1914.

Année 1915.

La Péricolite membraneuse. *Thèse de doctorat*, Nancy, février 1915 (109 pages, 12 figures).

Le débridement des plaies des membres en chirurgie de guerre. (En collaboration avec M. G. Michel.) *Société de Médecine de Nancy*, 17 février 1915.

Le traitement des plaies de l'intestin. *Société de Médecine de Nancy*, 10 mars 1915.

Appareil pour fractures compliquées de l'avant-bras (3 fig.). *Société de Médecine de Nancy*, 10 mars 1915.

Appareil de marche pour fracture de cuisse du professeur Delbet. *Société de Médecine de Nancy*, 10 mars 1915.

Les plaies pénétrantes du crâne en chirurgie de guerre. (En collaboration avec M. G. Michel.) *Société de Médecine de Nancy*, 28 avril 1915.

Plaie pénétrante du cœur. Suture. Guérison. *Société de Chirurgie de Paris*, 11 août 1915. (Rapport de M. Delbet.)

Plaie de la moelle épinière par balle de fusil. Ablation du projectile. Guérison (1 fig.). *Société de Médecine de Nancy,* 25 novembre 1915.

Année 1916.

Section complète de l'intestin grêle par éclat d'obus. Opération à la 10e heure. Résection de 20 centimètres d'intestin grêle. Anastomose termino-terminale. Guérison. *Société Médicale de l'Armée d'Orient,* 1916.

Deux interventions pour paralysies totales du plexus brachiel consécutives à des blessures par coup de feu de la clavicule. *Société Médicale de l'Armée d'Orient,* 1916.

Année 1917.

Traitement des plaies du rectum. *Société Médicale de l'Armée d'Orient,* 1917.

Trois observations d'intolérance de petits projectiles inclus dans les épiphyses osseuses de l'articulation du genou. Ablation tardive. Greffe graisseuse. Guérison. *Société de Chirurgie de Paris,* 5 juin 1917. (Rapport de M. Delbet.)

Année 1918.

Les indications de la cæcostomie dans le traitement des dysenteries. (En collaboration avec G. Heuyer.) *Revue de Chirurgie,* mars-avril 1918 (29 pages).

Année 1919.

Rupture de la bronche-souche droite. (En collaboration avec R. Monod.) *Société anatomique de Paris,* mai 1919.

Année 1920.

Appendicite et syndrome pseudo-appendiculaire des dysenteries. (En collaboration avec G. Heuyer.) *Archives des Maladies de l'Appareil digestif et des Maladies de la Nutrition,* janvier 1920 (25 pages).

L'intervention chirurgicale dans les formes graves des dysenteries. (En collaboration avec G. Heuyer.) *Paris Médical,* 10 avril 1920.

Reconstitution de la capsule articulaire du genou au moyen d'une greffe libre de fascia lata (5 fig.). *Société Anatomique de Paris,* 24 avril 1920.

L'occlusion chronique du duodénum par compression mésentérique. *Revue de Chirurgie,* 1920, n° 11 (36 pages).

Année 1921.

Les lésions des ménisques et des ligaments croisés dans les entorses du genou. *Bulletin Chirurgical des Accidents du Travail*, n° 7, 1921 (avec 5 figures).

Fracture ancienne du col du fémur (variété transcervicale). Greffe du péroné. Présentation de malade à la *Société de Chirurgie de Paris*, 5 décembre 1921.

Mésentérite rétractile. Résection du paquet d'anses grêles. Présentation à la *Société de Chirurgie de Paris*, 7 décembre 1921.

Année 1922.

Mobilité anormale du côlon droit (1 fig). (En collaboration avec A. Huel.) *Société Anatomique de Paris*, janvier 1922.

La pratique de la chirurgie en guerre de montagne. Conférence faite à l'*Union Fédérative des Médecins de la Réserve et de la Territoriale*, décembre 1922 (*in* Bulletins de la Société).

Année 1923.

Chirurgie du membre inférieur. (En collaboration avec G. Labey.) Précis de technique opératoire par les *Prosecteurs de la Faculté de Médecine de Paris*, 248 pages, 280 figures. Masson et C[ie], 1923.

Les lymphatiques de l'utérus. (En collaboration avec H. Godard.) *Revue de Chirurgie*, n° 3, mars 1923, 36 pages, 23 figures, dont 7 planches hors texte en 2 couleurs.

Neuf observations de chirurgie intra-thoracique unilatérale en plèvre libre. *Revue de Chirurgie*, n° 4, avril 1923.

Hydatide incluse dans la voie biliaire principale. Perforation du canal hépatique droit. Cholépéritoine (1 fig.). (En collaboration avec Leconte, Ménégaux et R. Monod.) *Bulletins et Mémoires de la Société Anatomique de Paris*, octobre-novembre 1923.

Année 1924.

Utérus bifide par persistance de l'ébauche allantoïdienne (2 fig.). (En collaboration avec Panis.) *Bulletins et Mémoires de la Société Anatomique de Paris*, février 1924.

Le traitement des fractures du cou-de-pied. *La Pratique Médicale française*, mai 1924.

Résultats éloignés du traitement des fractures du col du fémur par la méthode du professeur Delbet. Communication faite au 33ᵉ Congrès français de Chirurgie, 6 octobre 1924.

Contusion grave de la cuisse. Choc traumatique. Amputation. Guérison. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris,* 25 octobre 1924, n° 261. (Rapport de P. Mocquot.)

Abcès du foie suturé sans drainage. *Bulletin et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris,* 20 décembre 1924, n° 32. (En collaboration avec le Pʳ P. Delbet.)

Année 1925.

Traitement des fractures et luxations des membres. 484 pages, 247 fig. Masson et Cⁱᵉ, 1925. (En collaboration avec Girode, Mornard et R. Monod.)

Précis de chirurgie d'urgence. 146 pages. Maloine et Fils, 1925.

Occlusion intestinale par kyste de l'ovaire. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris,* 3 mars 1925. (Rapport de P. Mocquot.)

Trois observations de torsion de l'hydatide sessile de Morgagni. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris,* n° 13, 11 avril 1925. (Rapport de A. Mouchet.)

Volvulus d'un méga-côlon pelvien. Résection. Guérison. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris,* n° 21, 20 juin 1925. (Rapport de P. Mocquot.)

Un procédé simple pour faire le diagnostic des calculs du cholédoque à symptômes frustes (1 fig.). (En collaboration avec Bercéanu.) *Revue de Chirurgie,* juin 1925, p. 422.

Volvulus de l'appendice iléo-cæcal (4 fig.). (En collaboration avec Moruzzi.) *Archives des Maladies de l'Appareil digestif et des Maladies de la Nutrition,* t. XV, n° 10, décembre 1925.

Année 1926.

Perforation en péritoine libre d'un ulcus peptique du jéjunum après gastro-entérostomie. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie,* séance du 14 avril 1926. (Rapport de Roux-Berger.)

La résection précoce dans le traitement de l'ostéomyélite aiguë. 36 pages, 10 fig. (En collaboration avec M. Béchet.) *Revue de Chirurgie,* n° 3, 1926.

Le traitement des gangrènes par artérite du membre inférieur. *La Semaine des Hôpitaux de Paris,* mai 1926.

Traitement des fractures du col du fémur par la méthode du professeur Delbet. (En collaboration avec Girode.) Paris, Masson et Cⁱᵉ, éditeurs (*sous presse*).

RÉSUMÉ ANALYTIQUE
DES TRAVAUX SCIENTIFIQUES

I. — CHIRURGIE DE L'INTESTIN

1° TROUBLES FONCTIONNELS CÆCO-COLIQUES

Le mémoire que j'avais présenté en 1913, au concours des prix de l'Internat, la « Dilatation du Cæcum et son traitement chirurgical », n'a pas été publié intégralement.

Au cours de recherches ultérieures j'ai pu préciser la pathogénie de la péricolite membraneuse en étudiant l'évolution du diverticule épiploïque droit chez le nouveau-né.

C'est un des chapitres de mon mémoire que j'ai développé et complété pour en faire le sujet de ma thèse inaugurale « la Péricolite membraneuse ».

Mon étude envisageait, au début, des faits que l'on groupe actuellement sous le nom de « Stase intestinale chronique ».

Mais la complexité de ce syndrome est telle qu'il faut encore un long travail de mise au point avant de pouvoir reprendre le problème dans son ensemhle.

Le diverticule épiploïque droit chez le nouveau-né. Ses reliquats chez l'adulte (22 pages, 9 figures). Mémoire publié dans la *Revue de Chirurgie*, 10 janvier 1914.

La péricolite membraneuse, universellement connue sous le nom de membrane de Jackson, a été considérée par l'auteur américain comme un agent important des troubles fonctionnels cæco-coliques. La pathogénie du voile fut l'objet de controverses, en grande partie scholastiques. Cherchant à pénétrer la nature de la membrane de Jackson, j'ai étudié la morphologie du gros intestin chez *cinquante nouveau-nés*. J'ai constaté que l'épiploon se présente à cet âge sous forme d'un mince sac

séreux, peu développé, pendant en avant du côlon transverse à la face antérieure duquel il adhère.

Dans la plupart des cas, le sac épiploïque s'arrête sur le côlon transverse, au niveau du bord médial de la portion descendante du duodénum: c'est la limite donnée comme normale que j'ai retrouvée chez 31 sujets (62 pour 100).

Mais parfois l'épiploon se prolonge à droite, en un diverticule dont la disposition est particulièrement intéressante à préciser.

Ce diverticule, signalé par Haller, a été retrouvé depuis par tous les embryologistes. Toldt pense qu'il se développe à la fin du 7e mois de la vie intra-utérine.

Pérignon constate son existence à un stade plus précoce chez deux embryons de 16 centimètres, c'est-à-dire au 5e mois.

Prenant admet qu'à la fin du 5e mois le diverticule épiploïque droit recouvre le côlon tranverse, la courbure hépatique, le côlon ascendant et même le cæcum, venant s'insérer en dehors de l'intestin au péritoine de la partie latérale de l'abdomen.

Quelle sera, dans la suite, l'évolution de l'épiploon colique de Haller?

Les deux feuillets du diverticule se fusionnent, oblitérant la cavité épiploïque.

Puis la lame postérieure ou directe du divercule s'accole aux surfaces péritonéales sous-jacentes. Elle s'unit au mésoduodénum, au-dessus du côlon transverse, à l'angle hépatique du côlon et, à droite de lui, à la paroi de l'abdomen. Ainsi se constitue du côté droit, comme du côté gauche, un ligament colique d'origine épiploïque.

Plus tard, enfin, toute trace du diverticule disparaîtrait, sauf le ligament colique droit qui rattache à la paroi l'angle sous-hépatique du côlon.

Chez le nouveau-né, j'ai rencontré ce diverticule à un degré de développement variable, dans 19 cas (soit 38 pour 100).

Chez 4 sujets, il était particulièrement développé, tapissant la première partie du côlon transverse, l'angle sous-hépatique et le côlon ascendant, empiétant même dans un cas sur la face antérieure du cæcum jusqu'au voisinage du fond de l'ampoule.

A son intérieur transparaissaient des vaisseaux fins et délicats, à direction oblique en bas et en dedans.

Dans l'un des cas (*fig.* 1), la disposition du diverticule reproduisait exactement le type de péricolite membraneuse dont Jackson donne la description dans son premier article.

Chez tous les autres nouveau-nés, le diverticule, moins accentué, se termine sur le côlon ascendant au voisinage de l'angle sous-hépatique, dont il semble réunir les deux branches.

Chez quatre de ces derniers sujets, il existait un ligament pariéto-

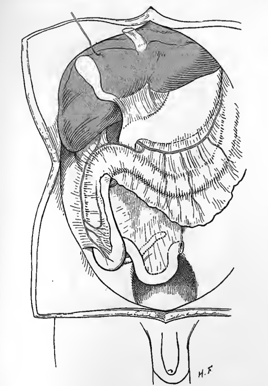


Fig. 1. — Nouveau-né masculin, 56 cm. (obs. II). — Le diverticule droit recouvre seulement les deux tiers externes du côlon ascendant. *On retrouve ici la disposition décrite par Jackson comme caractéristique de la péricolite membraneuse.*

colique, bien développé, en regard de l'extrémité droite du diverticule.

Il semble alors que le sac épiploïque se soit entièrement lusionné avec le

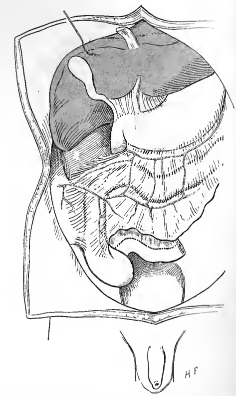


Fig. 2. — Enfant masculin, treize mois (obs. 1). — Diverticule épiploïque droit bien développé tapissant le côlon ascendant et l'angle sous-hépatique du côlon. *La vascularisation est ici particulièrement apparente.*

péritoine du côlon, laissant en dehors le ligament pariéto-colique et en

dedans le diverticule proprement dit. La dissection m'a permis de réta-

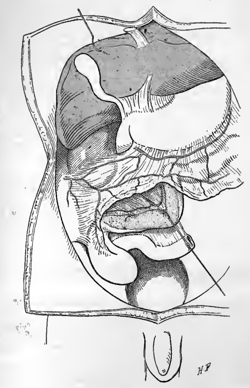


Fig. 3. — Même sujet que figure 2. — Le diverticule avec ses vaisseaux a été décollé de l'intestin sous-jacent. L'angle sous-hépatique du côlon a été ensuite détaché de la paroi et rabattu en bas. *On voit les artères coliques indépendantes des vaisseaux du diverticule.*

blir sans peine la continuité de ces deux ordres de formation (*fig.* 2 et 3).

Quelle sera la destinée ultérieure de ce diverticule épiploïque droit ?

Ou bien il persiste intégralement, s'infiltrant de graisse comme le grand épiploon proprement dit, qui semble alors s'insérer sur le péritoine pariétal, en dehors du côlon ascendant qu'il tapisse entièrement.

Ou bien il demeure à l'état de voile séreux donnant lieu aux différents types de péricolite membraneuse. Cette disposition est d'autant plus frappante que, dans certains cas, le bord droit de l'épiploon se continue directement avec le voile péricolique.

Lorsque le diverticule persiste partiellement, il laisse comme reliquat soit une membrane de Jackson (qui se trouve être ainsi un ligament pariéto-colique anormalement développé), soit une lame fixatrice du coude, dont Buy niait l'existence chez le nouveau-né, mais que j'ai retrouvée chez plusieurs sujets parfaitement développée.

Enfin, lorsque le diverticule épiploïque se trouve en connexion avec un ligament cystico-duodéno-épiploïque, on a tout à fait la reproduction des membranes péricoliques décrites par Isaacs qui, parties du côlon ascendant, vont englober le pylore et la vésicule biliaire.

En rapprochant les types de péricolite membraneuse décrits ou figurés par les auteurs, des divers aspects du diverticule épiploïque droit chez le nouveau-né, j'ai fait cette constatation intéressante *qu'il n'était pas de variété de péricolite qu'on ne pût retrouver chez les enfants*. Je possédais alors des arguments sérieux pour affirmer l'origine congénitale des voiles péricoliques.

La péricolite membraneuse. *Thèse de doctorat*, Nancy, février 1915 (109 pages, 12 figures).

La persistance relativement fréquente des douleurs et des troubles digestifs après ablation de l'appendice a été le point de départ de recherches sur les troubles fonctionnels du côlon droit. Quelques considérations sur le développement, sur l'anatomie comparée, sur la physiologie normale et la physiologie pathologique du gros intestin justifient cette étude isolée des altérations du côlon droit.

L'embryologie établit la différence d'origine entre le côlon proximal, développé aux dépens de la branche descendante de l'anse ombilicale primitive, et le côlon terminal qui fait suite au précédent, à partir du futur angle splénique du gros intestin.

L'anatomie comparée montre que, chez les différents mammifères, le régime herbivore et granivore développe considérablement le cæcum et la partie initiale du gros intestin. Les espèces qui se nourrissent de chair

ont un cæcum très atrophié, parfois complètement disparu ; l'homme, dont l'alimentation est mixte, possède un côlon proximal de moyenne dimension. Mais il semble que, chez lui, les influences ancestrales aient troublé l'évolution de cette partie de l'intestin : ainsi s'expliquent, sans doute, les différences considérables qui existent chez les individus dans le développement de ce segment initial du gros intestin.

La physiologie, enfin, tend à établir, au niveau du côlon proximal, l'existence de mouvements péristaltiques et antipéristaltiques énergiques qui déterminent un brassage particulier du contenu intestinal en ce point du tractus digestif. Ces mouvements sont en rapport avec des phénomènes de digestion et d'absorption de certaines substances alimentaires, sur la nature desquelles les auteurs ne sont pas d'accord. Les matières sont ensuite déversées dans le côlon distal qui joue le rôle de simple conduit d'évacuation. Les fèces, réduites en masses fragmentées, ne sont plus guère qu'un corps étranger, destiné à une prochaine expulsion.

On conçoit maintenant combien ces deux segments si distincts du gros intestin peuvent se comporter de manière différente dans leurs réactions pathologiques.

L'absorption considérable qui se produit dans le côlon proximal fait que la stase intestinale limitée à cette portion du conduit est fort mal tolérée. C'est un point sur lequel ont justement insisté Pierre Duval et Jean-Charles Roux.

Jackson a cru découvrir dans la péricolite membraneuse une cause fréquente de stase colique droite : pour lui, la résection des voiles suffit à entraîner la guérison. Nous verrons dans quelle mesure cette étude nous a permis de rejeter les conclusions du chirurgien de Kansas-City.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

L'analyse des observations publiées montre que les voiles péricoliques ont deux points d'élection :

1° Le côlon ascendant ;

2° L'angle sous-hépatique.

Nombre d'auteurs (Jackson, Crossen, Flint, Wilkie, Isaacs, Walther) mentionnent *incidemment la continuité des membranes péricoliques avec le bord droit du grand épiploon.*

C'est un point que j'ai mis en relief en montrant que la disposition de l'épiploon pouvait être dans ces cas ramenée à trois types.

a) Le bord droit du grand épiploon se continue par un voile séreux péricolique tapissant la flexure sous-hépatique et le côlon jusqu'en un point plus ou moins rapproché de l'angle iléo-cæcal.

b) L'épiploon vient de fusionner avec les ligaments de l'angle sous-hépatique.

c) Le grand épiploon lui-même tapisse le côlon et vient s'insérer en dehors de lui sur le péritoine pariétal.

L'aspect des voiles est fort variable : les Américains insistent sur sa minceur, sa souplesse, sa vascularisation.

Il est exceptionnel de rencontrer des brides cicatricielles véritables déprimant profondément la surface du gros intestin sous-jacent.

Dans quelle mesure le calibre de l'intestin peut-il être modifié par la présence d'une membrane de péricolite ?

D'après Jackson, lorsque la membrane n'englobe pas entièrement l'intestin (et c'est la règle pour lui), elle détermine à son point d'insertion sur le côlon des plis fixes qui diminuent la lumière intérieure, gênant la circulation des matières.

Si le côlon ascendant est recouvert complètement par le voile, il se produit une compression uniforme de l'intestin sous-jacent : toute expansion paraît dès lors impossible.

Au niveau de l'angle sous-hépatique, la péricolite agit en accolant étroitement les deux branches de la flexure en « canon de fusil ».

En quelque endroit que siège la striction du côlon droit, elle a pour résultat la dilatation du cæcum et la stase intestinale dans le segment initial du gros intestin.

Pathogénie.

Deux points doivent être successivement étudiés :

1° Quelle est la nature du voile ?

2° Dans quelle mesure la membrane péricolique peut-elle être la cause des troubles cæco-coliques observés ?

Mes recherches sur le nouveau-né ont montré l'origine congénitale des voiles péricoliques : ils ne sont que le reliquat du diverticule épiploïque droit de l'embryon. Ainsi s'explique chez l'adulte la continuité de l'épiploon avec des voiles considérés comme pathologiques.

Sur 35 autopsies d'adultes pratiquées dans le pavillon de dissection de la Faculté, j'ai rencontré 11 fois la membrane de Jackson parfaitement développée.

Dans 3 cas, le voile séreux péricolique était en continuité directe avec le bord droit de l'épiploon normalement développé (*fig.* 4).

Dans 7 cas, l'épiploon venait de fusionner avec un ligament de l'angle.

Dans 1 cas, l'épiploon lui-même venait s'insérer sur le côlon ascendant ou immédiatement en dehors de lui.

Aussi, pour expliquer l'apparition du voile de péricolite, point n'est

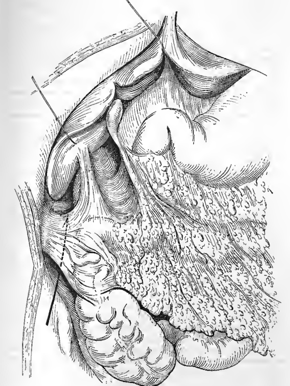


Fig. 4. — Femme de 25 ans. — Angle sous-hépatique tapissé par un voile séreux prolongé par un ligament hépato-colique et un ligament cystico-duodéno-épiploïque. Belle observation de *continuité parfaite du grand épiploon et des voiles.*

besoin de recourir à la *théorie mécanique* de Lane, ou à la *théorie*

inflammatoire de Jackson, Gerster, Pilcher, soutenue en France par Lardennois.

Mais on doit alors se demander comment ces voiles congénitaux, reliquats anatomiques si fréquemment rencontrés chez l'enfant et chez l'adulte, peuvent devenir la cause de troubles pathologiques. Il faut avouer que nous sommes réduits à de pures hypothèses.

La péricolite qui revêt l'aspect d'un voile séreux, mince et faiblement vascularisé, ne peut guère constituer un obstacle sérieux à la progression des matières.

Par contre un voile épais, d'aspect inflammatoire est capable de comprimer le côlon ou de produire une coudure fixe de l'angle sous-hépatique.

Ces modifications inflammatoires du voile, *qui sont exceptionnelles*, ont pour point de départ l'intestin sous-jacent.

C'est en cela seulement qu'on peut donner raison aux partisans de la théorie inflammatoire.

Est-ce que la colite, point de départ de l'infection, est primitive, ou peut-on dire que la présence d'un voile détermine son apparition? Il est impossible de trancher la question à l'heure actuelle.

L'intérêt de ces discussions pathogéniques est considérable. *Lorsque les voiles de péricolite, qui sont des formations anatomiques, déterminent des troubles sérieux, c'est que l'intestin sous-jacent est altéré.* On conçoit dès lors que la simple résection de la membrane ne puisse suffire, dans la majorité des cas, à entraîner la guérison : c'est un point que met en évidence l'étude des résultats du traitement chirurgical de l'affection.

SYMPTÔMES.

Les malades sont, en général, des femmes, jeunes, qui se plaignent de douleurs dans le côté droit. Bien rares sont celles dont l'intestin fonctionne normalement dans la période où le médecin est appelé à les examiner. Toutes sont de grandes constipées.

Au bout d'un temps variable, leurs troubles peuvent s'aggraver sous forme de crises, terminées par une débâcle diarrhéique qui, passagèrement, soulage les malades. L'état général est toujours sérieusement atteint : signes d'intoxication à point de départ intestinal qui caractérisent les constipations du côlon droit (Duval et Roux).

Signes physiques. — La palpation montre un cæcum distendu, gargouillant, parfois douloureux. La douleur est plus vive au niveau de l'angle sous-hépatique.

L'examen radiologique fournit des renseignements précieux en montrant la stase bismuthée dans le cæcum et une angulation fixe, en « canon de fusil », de la flexure sous-hépatique.

Diagnostic.

Je n'insisterai pas sur le diagnostic différentiel avec les affections des reins, de la vésicule biliaire, ou des organes génitaux chez la femme.

L'appendicite chronique représente la cause d'erreur habituelle : toutes les malades observées ont subi antérieurement une appendicectomie. Les affections cæco-coliques capables de simuler l'appendicite chronique sont nombreuses : cæcum mobile, péricolite membraneuse, typhlectasie atonique, cæco-typhlite chronique.

A l'heure actuelle, nous ne possédons guère le moyen de faire un diagnostic très précis en dehors de l'intervention.

Traitement.

Les premières interventions dirigées contre la péricolite membraneuse ont été faites lors d'une opération itérative, l'ablation première de l'appendice n'ayant modifié en rien les douleurs et les troubles digestifs.

A l'heure actuelle l'appendicite chronique n'occupe plus la place prépondérante, sinon exclusive, qu'on lui avait attribuée au cours de ces dernières années, dans la genèse des troubles douloureux de la fosse iliaque droite.

Dès lors la petite incision esthétique de la paroi doit être, en pareil cas, délibérément abandonnée. Il importe, en effet, d'explorer au cours de l'intervention la fin de l'iléon, le cæcum, le côlon ascendant et l'angle sous-hépatique.

En présence d'un voile de péricolite, l'opération la plus simple consiste dans la libération du côlon par section ou résection de la membrane. Les nombreux échecs enregistrés ont amené les chirurgiens à pratiquer des opérations de plus en plus complexes : aux tentatives de chirurgie restauratrice ont succédé des méthodes d'anastomose, puis de résection.

Voici les techniques employées et les résultats obtenus :

1° *Libération des adhérences.* — C'est l'opération préconisée par Jackson : elle donnerait 75 pour 100 de guérisons durables. Mais Crossen, Isaacs, Pauchet, Mauclaire, Pierre Duval signalent de nombreux

cas dans lesquels les douleurs et les troubles digestifs ont persisté après l'ablation de la membrane.

La reproduction d'adhérences est fatalo, même si, avec Mayo, on enduit de vaseline les surfaces intestinales dépéritonisées. D'ailleurs, les discussions pathogéniques montrent bien qu'à la période où l'on est généralement appelé à intervenir, l'intestin sous-jacent est trop altéré pour qu'on puisse obtenir une restauration fonctionnelle par simplo résection de la membrane.

2° *Méthodes de dérivation.* — Les procédés de dérivation des matières, qui ont été mis en pratique, sont nombreux, mais de valeur fort contestable.

a) L'anastomose simplo latéro-latérale de l'iléon avec le côlon transverse (opération de Maisonneuve), la typhlo-transversostomie (Hofmeister) sont complètement abandonnées, les matières continuant à suivre leur trajet normal, ou stagnant encore dans le segment cæcal qu'on se proposait d'exclure.

b) L'excluaion uni-latérale du côlon droit par iléo-transversostomie donne également de mauvais résultats, aggravant même l'état antérieur des malades.

Les échecs sont dua au reflux des matières dans le segment cæco-colique exclus. J'ai pu, sur une opérée du Pr P. Delbet, suivre sur l'écran radioscopique la progression du contenu intestinal : huit heures après l'ingestion du repas bismuthé, le cæcum était entièrement rempli, alors qu'une très faible partie du bismuth se voyait dans l'intestin en aval do l'anastomose.

c) D'autres procédéa anastomotiques plus ou moins complexes ont été proposés : iléo-sigmoïdostomie (Lane), cæco-sigmoïdostomie simple (Yeomans), cæco-sigmoïdostomie en Y (Lardennois et Okynezic).

Les améliorations qu'on obtient par ees procédéa sont, en général, tout à fait transitoires.

3° *Méthodes de résection.* — Dans la plupart des cas publiés, la résection représente le dernier temps opératoire exéeuté après échec d'interventions intérieures, libération d'adhérences, plicatures, fixations, anastomoses.

C'est dans ces conditions que de Quervain, Wilms, Pierre Delbet, Cunéo ont eu recours, au début, à la colectomie partielle. Tous les ehirurgiens qui l'ont pratiquée se portent garants de sa simplicité. Les éeueils, qu'elle comporte, sont minimes.

Nous avons, avec M. le Pr Delbet, réglé certains détails d'exécution ; j'exposerai plus loin cette technique.

Au point de vue théorique, la résection du côté droit semble parfaite.

Elle laisse subsister en effet, un long segment d'intestin dont le rôle dans la digestion ne semble pas inutile : les belles expériences d'Alglave en font foi.

L'inconvénient d'un reflux possible des matières dans le segment iléal dépourvu de sa valvule de Bauhin n'a jamais été signalé.

Mais surtout les résultats de la colectomie droite sont excellents.

Sa facilité d'exécution fait que le pronostic opératoire n'est guère plus gravo que pour une simple anastomose. Seul, Mauclaire, qui dut la pratiquer pour ainsi dire in extremis, enregistre un cas de mort.

Enfin, les guérisons obtenues par cette intervention sont définitives ; la diarrhée, observée parfois après l'opération, est toujours de courte durée.

Il en fut ainsi pour les deux colectomies droites pratiquées par le Pr Pierre Delbet.

Cunéo, Duval, Lambret ont publié également des résultats durables tout à fait satisfaisants.

Technique de la résection du côlon droit.

Nous avons, avec M. le Pr Pierre Delbet, réglé sur le cadavre cette technique qui a été appliquée à deux malades. En voici les points essentiels.

1° Décollement et libération du segment cæco-colique. — Le point important est que l'index doit rester au contact du mésocôlon ascendant. Sinon on court le risque de s'engager en arrière de la deuxième portion du duodénum qui se décolle avec une extrême facilité.

2° Section des ligaments de l'angle. — Il est dangereux de sectionner de la superficie vers la profondeur ces ligaments qui sont épaissis et dont les insertions sont peu distinctes. La manœuvre suivante rend très facile cette section : l'index de la main gauche, face palmaire en avant, suit la face postérieure de l'intestin jusqu'au moment où on atteint les ligaments de l'angle. Ceux-ci, chargés sur l'index, sont coupés avec facilité au ras de l'intestin.

3° Section du mésocôlon, et enfin implantation termino-latérale de l'iléon dans le transverse.

Nous avons reconnu, depuis, que l'anastomose termino-terminale est préférable, parce qu'elle ne laisse pas un cul-de-sac colique en amont de la bouche, comme dans le cas précédent.

Voile membraneux péricolique et adhérences appendiculaires d'origine congénitale (1 figure). Communication faite à la *Société Anatomique de Paris,* janvier 1924.

Présentation à la *Société d'Anatomie* de la pièce de péricolite membraneuse représentée figure 4. Il existait en outre chez ce sujet des adhérences appendiculaires d'origine congénitale. J'en profitai pour faire remarquer combien celles-ci sont loin d'être exceptionnelles. *Sur 50 nouveau-nés, j'ai rencontré 8 cas d'adhérences appendiculaires (16 pour 100).* Dans presque tous ces cas, l'appendice était entièrement fixé à la face postérieure du cæcum ou du mésentère.

Cæcum mobile avec allongement du côlon ascendant (dolicho-côlon) (1 figure). Communication faite à la *Société Anatomique de Paris,* mars 1914.

Chez ce sujet le côlon ascendant, de longueur anormale (12 centi-

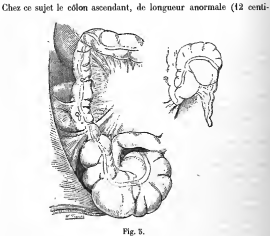


Fig. 5.

mètres), est fixé de court à la paroi postérieure jusqu'au niveau du rebord pelvien.

Le cæcum volumineux et librement mobile est rattaché au côlon ascendant par un segment rétréci qui est le signe d'une ébauche de torsion.

Cette pièce présente un double intérêt. Elle montre d'abord combien peut être dangereuse la fixation d'un cæcum mobile qui, en pareil cas, aggraverait les difficultés du transit intestinal.

Elle est d'autre part un remarquable exemple des dispositions anatomiques particulières qui favorisent le développement d'un volvulus du cæcum.

Mobilité anormale du côlon droit (En collaboration avec G. Huet) (1 figure). Communication faite à la *Société Anatomique de Paris*, janvier 1922 (in *Bulletins de la Société*).

La pièce que nous avons présentée comporte deux anomalies.

D'une part une mobilité complète du côlon droit qui flotte dans l'abdomen à la manière de l'intestin grêle.

D'autre part une anomalie duodénale : le duodénum est situé en entier à droite de la colonne vertébrale. L'angle duodéno-jéjunal repose sur le flanc droit de la IIe vertèbre lombaire.

———

2° L'INTERVENTION CHIRURGICALE DANS LES DYSENTERIES

Les indications de la cæcostomie dans le traitement des dysenteries (29 pages). (En collaboration avec G. Heuyer.) Mémoire publié dans la *Revue de Chirurgie,* mars-avril 1916.

L'intervention chirurgicale dans les formes graves des dysenteries (8 pages). Article publié dans le *Paris-Médical,* 10 avril 1920. (En collaboration avec G. Heuyer.)

Contribution à l'étude des dysenteries et de leur traitement chirurgical. (Muller, *Thèse* de Paris, 1919.)

Pendant l'hiver 1917-1918, nous avons assisté à Korytza (Albanie), à une grande épidémie de dysenterie. Nous avons pu, avec Heuyer, recueillir 700 observations et pratiquer 49 autopsies complètes qui nous ont permis de dégager un certain nombre de faits cliniques et anatomo-pathologiques du plus grand intérêt.

Dans les cas graves, la thérapeutique médicale préconisée à l'heure actuelle (émétine, sérum antidysentérique) s'est montrée insuffisante. C'est alors que nous avons eu recours à la cæcostomie, dont les résultats ont dépassé nos espérances.

Dysenteries aiguës.

Les autopsies nous ont montré que, dans les formes aiguës de la maladie, le décès est dû, soit à une *perforation* (8 cas), soit à une *hémorragie* (2 cas).

La perforation siégeait quatre fois sur le cæcum, deux fois sur l'appendice, une fois sur l'S iliaque, dans un cas il existait des perforations multiples : une sur l'S iliaque, une autre sur le côlon descendant, la troisième à l'union du cæcum et du côlon ascendant.

Cette fréquence des perforations au niveau de la partie initiale du gros intestin est en contradiction avec les données classiques qui font de l'S iliaque le siège d'élection des accidents.

Nous avons d'ailleurs constaté que le cæcum paraît se défendre moins bien contre l'ulcération dysentérique que la partie terminale du gros intestin. Dans toutes nos autopsies, nous avons vu les parois de l'S iliaque considérablement épaissies, alors que le cæcum, rempli d'ulcérations, gardait son épaisseur normale.

Dans deux cas, la perforation siégeait sur l'appendice. Nous reviendrons ultérieurement sur ce point.

Par contre, l'intestin grêle était toujours indemne, même lorsque l'ampoule cæcale était le siège de nombreuses et profondes ulcérations.

De ces constatations, on peut tirer les conclusions chirurgicales suivantes :

Une intervention doit porter logiquement sur le cæcum, lieu d'élection des perforations. Pratiquée à ce niveau, elle doit être suffisante, puisque le grêle est toujours indemne. Il est indispensable, en même temps, d'enlever l'appendice qui peut être le point de départ de perforations mortelles.

L'étude clinique nous a permis de mettre en relief un ensemble de symptômes, véritable « syndrome de gravité » consistant en l'association de :

Température élevée en plateau ou à grandes oscillations.

Selles fétides glaireuses et très sanglantes.

Douleurs à la pression sur tout le cadre colique.

Aggravation rapide de l'état général.

Ces signes traduisent l'existence d'ulcérations à processus gangréneux envahissant d'emblée tout le gros intestin. Dans ces formes cliniques, la thérapeutique médicale se montre le plus souvent inactive. Il devient alors logique de poser les indications d'un traitement chirurgical ayant pour but :

1° La mise au repos du côlon par la dérivation des matières ;

2° L'action directe au moyen de lavages appropriés sur les ulcérations du gros intestin.

Dysenteries chroniques cachectisantes.

Les observations que nous avons publiées prouvent que ces formes représentent des dysenteries aiguës graves qui ont échappé à la mort par

perforation ou hémorragie. Quelque traitement médical qu'on mette en jeu, les malades sont incapables de faire les frais d'une guérison : ils meurent plus ou moins lentement de cachexie ou de broncho-pneumonie.

A l'autopsie, on découvre un gros intestin épaissi qui, à côté de lésions cicatrisées, présente quelques ulcérations de date récente. Le foie est gros, avec de nombreux îlots de dégénérescence. Les poumons ont des lésions de congestion et de broncho-pneumonie. Les surrénales paraissent toujours gravement altérées. On conçoit que, dans de telles conditions, l'intervention chirurgicale ne puisse assurer, dans tous les cas, la guérison.

Ce qu'il faut, c'est opérer à un stade plus précoce et sans recourir indéfiniment au seul traitement médical.

Les recherches bibliographiques nous ont montré que la plupart des interventions ont été faites au stade de cachexie des dysenteries : les résultats ont été naturellement tout à fait variables.

Nos conclusions sont donc formelles : il faut intervenir dans les dysenteries aiguës dès que l'examen clinique montre l'existence d'un syndrome de gravité, et il faut intervenir de bonne heure dès qu'on a la certitude que la thérapeutique médicale correctement appliquée a une action insuffisante ou nulle sur l'évolution de la maladie.

Les interventions pratiquées.

Dans le traitement opératoire des dysenteries graves, le choix de l'intervention peut obéir à deux buts différents.

Pour les uns, le facteur essentiel est la mise au repos complet de l'intestin altéré en dérivant le cours des matières par un anus contre nature.

Pour les autres la bouche intestinale doit servir à laver le côlon et à y introduire des substances médicamenteuses capables d'agir directement sur les ulcérations.

Dans notre article du *Paris-Médical,* nous étudions toutes les variétés d'intervention auxquelles on a pu recourir.

La plus logique est l'*anus iléal.* Après section du grêle près de la valvule iléo-cæcale, on abouche les deux bouts à la peau, l'orifice supérieur servant à la dérivation des matières, l'orifice inférieur permettant les lavages intestinaux.

Ce procédé a été employé deux fois seulement (Ballance et Poucel). La gravité de l'opération qu'il faut pratiquer ultérieurement pour rétablir

la continuité de l'intestin semble être la raison du peu de faveur dont jouit l'anus iléal auprès des chirurgiens.

Deux procédés surtout demeurent en présence : la *cæcostomie* et l'*appendicostomie*.

La cæcostomie ne saurait avoir la prétention d'assurer l'exclusion parfaite et prolongée du gros intestin. Nos observations montrent qu'en pratique la dérivation, obtenue par une bouche large et située en bonne place, est suffisante pour assurer une mise au repos de l'intestin sous-jacent pendant les quinze premiers jours au moins. La dérivation des matières permet en outre l'alimentation intensive des malades et l'action directe par des lavages appropriés sur les lésions coliques. C'est en cela que la cæcostomie se montre supérieure à l'appendicostomie qui permet seulement le lavage du côlon.

Nous avons publié *dix observations de cæcostomie*.

L'expérience acquise nous a montré l'importance de certains détails de technique.

1° Il faut absolument recourir à l'anesthésie locale : la fâcheuse tendance qu'ont les dysentériques à faire des broncho-pneumonies contre-indique l'emploi de l'anesthésie générale qui a été la cause de la mort précoce d'un de nos malades.

2° L'ablation de l'appendice sera faite dans tous les cas : les ulcérations de l'appendice au cours des dysenteries justifient cette règle thérapeutique.

3° La suture de l'intestin à la paroi doit être faite avec une extrême minutie, les adhérences péritonéales s'établissant chez les dysentériques avec une lenteur incroyable. Folet avait déjà signalé cette particularité. L'ignorance de ce détail nous a valu la mort d'un de nos premiers opérés.

Notre statistique personnelle prouve que nous ne sommes intervenus que dans les cas d'une extrême gravité : 10 opérations sur 700 malades en traitement. Dans 7 cas, nous avons enregistré des guérisons inespérées.

Les observations de guérison obtenue par l'appendicostomie nous ont paru avoir trait à des formes moins sévères. La mise au repos de l'intestin sous-jacent est une condition essentielle de guérison des formes graves de la dysenterie.

Appendicite et syndrome pseudo-appendiculaire des dysenteries (25 pages). Mémoire publié dans les *Annales des Maladies du tube digestif et des Maladies de la nutrition*, janvier 1920. (En collaboration avec G. Heuyer.)

Nous avons constaté tous les degrés de lésions de l'appendice au cours des dysenteries amibiennes :

Simple présence d'amibes dans l'appendice sans ulcérations.

Ulcérations de l'appendice avec abondantes amibes dysentériques dans le pus des ulcérations.

Perforation de l'appendice avec tous les degrés de péritonite consécutive, et présence d'amibes dans le pus péritonéal.

La dysenterie aiguë amibienne peut donc se compliquer *d'appendicite vraie*, l'appendice étant envahi au même titre que le reste du tube digestif.

Chez quatre de nos malades, l'ulcération aboutit à la perforation avec péritonite généralisée à forme asthénique : le point de départ appendiculaire fut révélé par l'autopsie.

Le diagnostic clinique précis est pratiquement impossible, la réaction appendiculaire étant noyée dans les signes de dysenterie aiguë grave avec prédominance des lésions au niveau de la région cæco-appendiculaire.

Au cours des dysenteries chroniques récidivantes, qu'elles soient amibiennes ou bacillaires, on peut voir apparaître *un syndrome pseudo-appendiculaire* : douleurs dans la fosse iliaque droite, contracture de la paroi, température à 39-40°.

Nous rapportons huit observations où les malades furent envoyés à l'hôpital avec le diagnostic d'appendicite. En général, on voit survenir au bout de quelques jours les signes nets d'une poussée de dysenterie. Ce syndrome ne paraît pas dû à une appendicite vraie, mais à des lésions de typhlite ulcéreuse dysentérique.

Ces faits présentent un intérêt thérapeutique.

Lorsqu'on a posé les indications d'une cæcostomie, comme traitement d'une dysenterie aiguë grave, il ne faut jamais manquer d'enlever l'appendice.

Le syndrome pseudo-appendiculaire, survenant au cours d'une dysenterie récidivante, ne paraît pas justiciable d'un traitement chirurgical. Nos huit malades guérirent par l'application du traitement médical approprié.

3° OCCLUSION INTESTINALE

L'occlusion chronique du duodénum par compression mésentérique. *Revue de Chirurgie*, 1920, n° 11 (pages 616 à 652).

A l'occasion de deux observations recueillies dans le service du Pr Delbet, j'ai réuni à grand'peine 28 cas d'occlusion chronique du duodénum publiés sous des titres divers en Europe et en Amérique. Ceci m'a permis d'entreprendre cette étude qui est le premier travail d'ensemble, fait en France, sur cette affection.

Symptômes. — La maladie s'observe à tous les âges de la vie chez le nourrisson comme chez l'adulte. Les signes sont ceux d'une occlusion sous-vatérienne du duodénum : crises douloureuses s'accompagnant de vomissements bilieux abondants qui entraînent par leur répétition un état de dénutrition accentuée.

L'évolution de la maladie traduit bien la nature de l'obstacle : elle est caractérisée par l'apparition brusque et la durée courte des crises avec longs intervalles de santé à peu près parfaite.

Les douleurs surviennent deux à trois heures après les repas. Leur séméiologie varie suivant le stade de l'affection.

Au début, il s'agit de sensations de pesanteur et d'oppression accompagnées de nausées qui ne suit aucun vomissement. Il semble qu'en pareil cas, le pylore ait conservé sa tonicité et que le péristaltisme duodénal parvienne à triompher de l'obstacle mésentérique.

Plus tard, des douleurs, vives, se produisent par crises, terminées par des vomissements bilieux. L'obstacle duodénal est plus serré : d'autre part, le pylore contracturé résiste quelque temps à l'antipéristaltisme duodénal, d'où l'apparition de douleurs qui cessent dès que le pylore permet l'évacuation du contenu duodénal dans l'estomac puis à l'extérieur.

Enfin, dans une dernière période, les malades vomissent sana effort des quantités abondantes de liquide bilieux : le pylore est forcé et son

incontinence a été vérifiée à l'opération. A cette phase, l'estomac est, en général, dilaté.

Les signes physiques sont toujours difficiles à constater. Dans quelques observations, le duodénum dilaté a été perçu sous forme de tumeur donnant un son tympanique à la percussion. Le clapotage et les ondulations péristaltiques ont été signalés dans deux cas (Ombredanne-Frank). Dans les dernières phases de l'affection ce sont les signes de dilatation de l'estomac qui prédominent et qui font penser à une sténose du pylore.

L'évolution de la maladie est toujours longue ; la santé demeure longtemps parfaite dans l'intervalle des crises. Puis apparaissent des signes d'intoxication, céphalée tenace, amaigrissement, tétanie. La mort survient tardivement dans le collapsus.

Le diagnostic doit toujours être confirmé par l'examen radiologique. Normalement, le transit duodénal est si rapide que le duodénum n'est pas visible. Lors d'obstruction, le duodénum apparaît plus ou moins considérablement dilaté. L'existence de mouvements antipéristaltiques permet d'affirmer le diagnostic de sténose duodénale (P. Duval).

En général le diagnostic s'oriente vers des affections plus communes : ulcère du duodénum, lithiase biliaire, crises douloureuses rénales.

Lorsqu'on a constaté une obstruction du duodénum, il paraît presque impossible, en dehors de l'intervention, de distinguer l'occlusion chronique par compression mésentérique des autres variétés de sténose ; brides et rétrécissements congénitaux, périduodénites d'origine inflammatoire.

L'anatomie pathologique peut être précisée grâce aux constatations opératoires. Tantôt le duodénum est seul dilaté : le sphincter pylorique a conservé sa tonicité. Tantôt la dilatation duodénale s'accompagne d'une dilatation secondaire de l'estomac ; le pylore est incontinent.

La dilatation duodénale s'arrête net au niveau du pédicule mésentérique. Mais ce n'est pas toujours l'artère mésentérique supérieure elle-même qui constitue l'obstacle : dans les observations de Grégoire et de Duval, l'artère colique droite supérieure était manifestement l'agent de compression.

Enfin, dans quelques cas, on a relaté une malformation intestinale

capable d'expliquer la traction sur le pédicule mésentérique : mobilité anormale du côlon droit, avec ou sans volvulus de l'intestin.

La pathogénie de l'affection est très discutée. Mais il semble bien que la compression par le pédicule mésentérique relève de deux grandes variétés de lésions. Soit anomalie congénitale de l'anse intestinale primitive : malformation du grêle et mobilité anormale du côlon droit compliquées parfois de volvulus (Ombrédanne-Hartmann). Soit lésion acquise : ptose du côlon droit déterminant de la stase intestinale chroniquo (Bloodgood).

Traitement chirurgical. — Les opérations qui ont été exécutées se rangent en 2 classes :

1° Les méthodes de traitement qui tendent à supprimer la traction mésentérique : *traitement direct* ;

2° Les méthodes de traitement qui se proposent de rétablir le transit intestinal par des anastomoses : *traitement indirect.*

I. — Traitement direct.

La *libération du mésentère* (Vanderhooff) est une opération manifestement insuffisante.

Les *colopexies* (Ombrédanne, Grégoire, Kellogg) donnent de meilleurs résultats dans les cas de mobilité congénitale du côlon droit que dans les cas de mobilité acquise par ptose avec stase intestinale chronique.

La *colectomie droite* (Bloodgood) ou *totale* (Lane) est justifiée lorsque les accidents de compression duodénale sont consécutifs à une stase intestinale chronique.

II. — Traitement indirect.

La *gastro-entérostomie* donne exceptionnellement de bons résultats : en effet la stase duodénale persiste après cette intervention.

La *duodéno-jéjunostomie* est l'opération la plus satisfaisante. D'exécution facile, et de gravité nulle, elle rétablit le transit intestinal dans des conditions peu éloignées de la normale.

Suivant la disposition des parties, l'anastomose peut être sous-mésocolique ou trans-mésocolique. Il est bon, dans ce dernier cas, d'ajouter une jéjuno-jéjunostomie sur l'anse anastomosée (Duval).

Les résultats de cette opération ont toujours été excellents.

Occlusion intestinale par kyste de l'ovaire.
— *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 7 mars 1926, n° 8, p. 247. (Rapport de P. Mocquot.)
— *Thèse* de Jacquemaire. Paris, 1926.

L'occlusion intestinale vraie est une complication exceptionnelle au cours de l'évolution d'un kyste de l'ovaire.

Le hasard a voulu que j'en observe deux cas :

Le premier est une observation d'occlusion aiguë qui a été communiquée à la Société de Chirurgie.

Le second est un cas d'occlusion chronique, relaté par Jacquemaire dans une thèse que j'ai inspirée.

L'occlusion aiguë se produit dans l'une des circonstances suivantes :

1° Adhérences d'anses intestinales à la paroi du kyste;

2° Compression d'anses intestinales par le kyste contre une paroi résistante;

3° Torsion du pédicule d'un kyste déterminant l'occlusion d'une anse intestinale adhérente à ce pédicule;

4° Torsion du pédicule d'un kyste compliqué de volvulus d'une anse intestinale fixée à la paroi du kyste.

Mon observation rentre dans le premier groupe.

Il s'agissait d'une malade dont les accidents avaient été qualifiés d'appendicite.

L'occlusion intestinale aiguë survenue au quinzième jour de la maladie avait été également rapportée à l'appendicite.

A l'examen je pus sentir une volumineuse tumeur arrondie, rénitente, qui plongeait dans le petit bassin. J'hésitai entre le diagnostic de kyste de l'ovaire et celui de kyste hydatique suppuré du petit bassin.

L'intervention montra qu'il s'agissait d'un kyste suppuré, à la paroi duquel adhérait étroitement le segment terminal de l'iléon.

Après avoir libéré les adhérences du grêle j'extirpai le kyste. L'examen histologique conclut à kyste de l'ovaire.

L'occlusion chronique a été encore plus rarement signalée.

Mon observation concerne une malade dont les phénomènes d'occlusion chronique avaient fait porter le diagnostic de cancer du côlon pelvien, appuyé par le résultat de l'examen radioscopique.

Or l'examen du sang dans les selles ne se montrait pas constamment positif.

D'autre part une rectoscopie m'avait permis de constater l'intégrité de la muqueuse qui était seulement œdématiée et congestionnée.

La palpation laissant percevoir une tumeur du petit bassin, indépendante de l'utérus et douloureuse à la pression, je pensai qu'il devait s'agir d'une vieille salpingite adhérente.

A l'opération je découvris un kyste de l'ovaire inclus en partie dans le ligament large.

Le contenu de ce kyste était un liquide hémorragique, sous grande tension.

Ainsi la fixité d'un kyste dans le petit bassin et l'augmentation brusque de la tension de son contenu sont les conditions qui déterminent la compression du haut rectum, amenant l'occlusion intestinale chronique.

Dans notre cas l'augmentation brusque du volume du kyste était due à des phénomènes d'hémorragie intra-kystique.

Les autres observations recueillies dans la littérature montrent que le même résultat peut être obtenu avec la suppuration ou avec la dégénérescence maligne d'un kyste inclus dans le petit bassin.

Qu'il s'agisse d'occlusion aiguë ou d'occlusion chronique le seul traitement est de faire l'extirpation, laborieuse parfois, du kyste de l'ovaire.

Volvulus d'un méga-côlon pelvien. Résection. Guérison. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, n° 21, 20 juin 1925. (Rapport de P. Mocquot.)

Cette observation présente trois points intéressants :

Le premier est que le malade avait fait une récidive d'occlusion intestinale par volvulus du côlon pelvien, quatre mois et demi après une intervention, où le chirurgien s'était contenté d'établir une fistule sur l'anse dilatée (le côlon pelvien probablement).

Le second, est l'opération à laquelle j'ai eu recours. Après détorsion du volvulus, je crus bon de réséquer cette anse géante (58 centimètres de long sur 10 centimètres de diamètre). Je fus d'autant plus satisfait de cette ligne de conduite qu'à l'examen de la pièce de résection, je constatai l'existence d'une petite perforation dans le sillon de torsion.

La technique de résection que j'ai suivie, en partie du moins, fut la technique d'extériorisation-résection que MM. Quénu et Cruet ont préconisée pour l'extirpation des cancers du côlon pelvien. Cette technique donne de grandes garanties de sécurité. Mais j'ai eu tort de ne pas l'appliquer dans tous ses détails.

Après avoir protégé la cavité péritonéale par les sutures appropriées, j'ai réséqué le côlon. Je tentai d'éviter la fistule en suturant bout à bout les deux segments du côlon, exclus de la cavité péritonéale, sur une sonde rectale introduite par l'anus.

Le 4[e] jour, je dus désunir la paroi et il se produisit une fistule en regard de l'anastomose.

Le troisième point intéressant consiste dans l'apparition d'accidents extrêmement graves survenus le sixième jour, quelques heures après l'administration d'une purge (30 grammes de sulfate de soude). L'opéré qui allait fort bien auparavant tomba subitement dans un demi-coma avec pouls incomptable et hoquet incessant. Trouvant le cadre colique très dilaté, je fis une large cæcostomie par laquelle s'écoula une quantité incroyable de scybales desséchées de débris alimentaires, etc...

A ma grande surprise l'opéré, que j'avais cru perdu, se remit en quelques jours de ses accidents d'intoxication grâce au large drainage de son côlon distendu.

Ainsi cette observation m'a permis d'attirer l'attention sur la stase intestinale chronique qui se produit, dans certains cas, en amont d'un volvulus : de tels accidents peuvent compliquer singulièrement les suites opératoires.

Le volvulus de l'appendice iléo-cæcal. *Archives des maladies de l'appareil digestif et des maladies de la nutrition*, t. XV, n° 10, décembre 1925 (4 figures). (En collaboration avec Moruzi.)

Le volvulus de l'appendice iléo-cæcal n'est pas signalé dans les traités

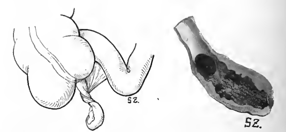


Fig. 6. — Volvulus de l'appendice tordu selon son axe de un tour et demi dans le sens des aiguilles d'une montre.

Fig. 7. — Section de l'appendice. Noter l'épaisseur des parois du corps de l'organe et la présence du calcul enchatonné près de la base.

de chirurgie français ou étrangers que nous avons parcourus.

En outre de notre observation personnelle, des recherches bibliogra-

phiques aussi complètes que possible nous ont permis de découvrir deux autres exemples de cette curieuse lésion.

Il est vraisemblable que cette rareté n'est qu'apparente, nombre de cas devant être étiquetés « appendicite gangrèneuse » au moment de l'intervention.

Pour que le volvulus se produise, il faut que l'appendice présente une forme particulière : dilatation en battant de cloche rattaché au cæcum par un pédicule étroit. Semblable disposition a été signalée par Guibé dans le volvulus du diverticule de Meckel, pour les cas du moins où le diverticule est simplement inséré sur l'intestin, son autre extrémité flottant librement dans l'abdomen.

L'analyse des observations de volvulus de l'appendice nous a montré que, dans tous les cas, il existait un calcul enchatonné dans la cavité de l'organe. N'est-il pas légitime de penser que les vagues péristaltiques destinées à chasser le calcul viennent buter contre l'obstacle et que leur effort avorté aboutit à la torsion de l'appendice.

Au point de vue clinique, rien ne permet de distinguer le volvulus de l'appendice d'une simple crise d'appendicite aiguë. Seule une intervention immédiate peut mettre le malade à l'abri d'une gangrène massive, conséquence obligée de la torsion de l'appendice et de son mésentère.

4° PLAIES DE L'INTESTIN

A propos du traitement des plaies de l'intestin. Communication à la *Société de Médecine de Nancy*, 10 mars 1915 (in *Bulletins de la Société*).

Indicstions opératoires et traitement des plaies pénétrantes de l'abdomen en chirurgie de guerre (A. Frucht, *Thèse de Nancy*, mars 1915).

Cette étude, basée sur 52 observations personnelles, est un plaidoyer en faveur de la laparotomie pourvu qu'elle soit pratiquée avant la 12e heure.

L'intérêt de ce travail est d'avoir été publié à une époque où l'abstention était de rigueur dans le traitement des plaies de l'abdomen.

Passé la 12e heure j'ai eu recours au drainage sous-pubien, que je déclare n'être qu'une « abstention déguisée ».

A noter une observation intéressante dans laquelle le drainage sus-pubien et une cæcostomie, pratiqués chez un blessé en pleine péritonite avaient donné une guérison inespérée.

Section complète de l'intestin grêle par éclat d'obus. Opération à la 10e heure. Résection de 20 centimètres d'intestin grêle. Anastomose termino-terminale. Guérison. Communication faite à la *Société Médicale de l'Armée d'Orient*, 1916.

Le titre est suffisamment explicite. Il faut retenir ce fait curieux : un blessé transporté pendant dix heures, partie à dos de mulet, partie en automobile dans des chemins épouvantables, était porteur d'une double section complète du grêle. L'intestin était distendu par des matières et des gaz immédiatement en amont des lésions. Et cependant, il n'y avait pas une goutte de liquide intestinal dans l'abdomen.

Le traitement des plaies du rectum. Communication faite à la *Société Médicale de l'Armée d'Orient*, 1917.

Communication de deux cas de plaies graves du rectum où la guérison fut obtenue par la dérivation des matières (anus iliaque), et le drainage de l'atmosphère périrectale par une incision rétrorectale avec résection du coccyx.

5° MÉSENTÉRITE RÉTRACTILE

Présentation de pièce à la *Société de Chirurgie de Paris,* 7 décembre 1921.

Contribution à l'étude des agglutinations chroniques des anses grêles dans les sacs herniaires. Blanchet, *Thèse* de Paris, 1923.

La pièce que j'ai présentée est un exemple typique de cette curieuse lésion qu'on tend à classer actuellement sous le nom de « mésentérite rétractile ».

Il s'agissait d'un sujet de 51 ans porteur d'une volumineuse hernie droite irréductible.

Découvrant les lésions qui sont représentées sur ce dessin (fig. 8), je pris le parti de réséquer un intestin aussi altéré. L'opéré guérit sans complications.

La tumeur est formée d'un paquet d'anses grêles impossibles à disséquer tellement les adhérences sont étroites. Il existe une série de bosselures séparées par des portions rétrécies dues à des coudures du grêle formant éperon dans la lumière de l'intestin.

Le mésentère est rétracté : on ne peut guère l'isoler qu'au niveau des anses afférente et efférente, là où a porté la section de l'intestin.

L'examen histologique montre :

Au niveau de l'intestin, l'intégrité de la muqueuse, l'épaississement des parois musculaires qui sont œdématiées avec infiltration de leucocytes.

Au niveau du mésentère, du tissu de sclérose jeune, la distension des veines et l'intégrité complète des artères.

La pathogénie de cette lésion demeure encore pleine d'obscurités.

Le sujet de mon observation était vraisemblablement syphilitique, car il a fait, dans la suite, un ictus avec hémiparésie gauche.

Mais l'intégrité des artères mésentériques ne cadre guère avec l'hypothèse de l'origine syphilitique des lésions.



Fig. 8. — Mésentérite rétractile. Le paquet d'anses grêles réséquées.

Rappelons, cependant, que la coupe du mésentère a été faite en un point qui ne répond pas exactement à la tumeur des anses agglutinées.

II. — CHIRURGIE DE L'ESTOMAC

Perforation en péritoine libre d'un ulcère du jéjunum consécutif à une gastro-entérostomie. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, n° 13, 24 avril 1926 (Rapport de Roux-Berger.)

L'observation suivante, communiquée à la Société de Chirurgie, a été le point de départ d'un mémoire qui paraîtra prochainement dans la *Revue de Chirurgie*.

Appelé auprès d'un malade qui présentait les signes évidents de perforation d'un ulcère de l'estomac, je constate une cicatrice au niveau de l'épigastre et apprends que le sujet a été opéré cinq ans et demi auparavant de gastro-entérostomie pour ulcère de l'estomac. Ceci me permit d'envisager l'hypothèse de perforation d'un ulcère peptique.

A l'intervention je découvre un ulcère du pylore vraisemblablement cicatrisé. Par contre, la partie efférente de l'anse jéjunale anastomosée (G. E. post. transmésocolique à anse retournée longue) présente une large perforation siégeant à 4 centimètres environ de la bouche anastomotique.

Fait important, l'anse jéjunale sur laquelle siège la perforation est considérablement dilatée, contrastant avec le calibre des autres anses grêles qui sont rétractées.

N'osant pas recourir à une simple suture, je résèque l'anse perforée : dès lors je ne puis rétablir la circulation autrement que par une gastro-entérostomie en Y. En fin d'opération je serre un catgut autour du pylore parce que j'avais entendu dire à Maire, qui faisait encore des gastro-entérostomies en Y, que les suites de l'opération étaient plus simples après exclusion du pylore au fil.

L'opéré guérit sans complication.

La perforation des ulcères peptiques en péritoine libre est une lésion assez rare.

M. Gosset, dans son mémoire de 1909, en rapportait 8 cas sur 31 observations, soit 20 pour 100 environ.

Lieblein, en 1915, en cite 30 cas sur 129 observations (23 pour 100). Cet auteur distingue les *ulcères gastro-jéjunaux* qui siègent sur la bouche même et les *ulcères jéjunaux* qui se font à distance de la bouche.

Le pourcentage de perforation diffère dans les deux variétés d'ulcères.

50 ulcères gastro-jéjunaux = 6 perforations = 12 %.

79 — jéjunaux = 24 — = 30 %.

Ainsi les ulcères jéjunaux vrais (les seuls que j'envisage dans cette étude) ont une plus grande tendance à se perforer en péritoine libre que les ulcères gastro-jéjunaux. Ce fait les rapproche des ulcères du duodénum avec lesquels ils ont par ailleurs beaucoup de points communs comme l'avait déjà remarqué M. Gosset.

L'ulcère jéjunal vrai est en général *unique*, et siège sur l'anse efférente du jéjunum, séparé de la bouche de gastro-entérostomie par une distance qui est en moyenne de 1 à 3 centimètres. Cette perforation est le plus souvent large, avec des bords nets, comme taillés à l'emporte-pièce, et parfaitement souples.

Dans des cas exceptionnels, la perforation est étroite et siège au milieu de tissus friables.

J'ai insisté sur ce fait que l'anse jéjunale perforée était, dans mon observation, fortement dilatée. En la réséquant, j'ai constaté que ses parois étaient épaissies mais que la muqueuse présentait un aspect normal. Dans l'ensemble, la lésion ne donnait pas l'impression d'une lésion inflammatoire. Cette dilatation de l'anse avait été signalée par M. Gosset dans son observation de fistule jéjuno-colique. Il l'expliquait en grande partie par le reflux du contenu du côlon dans l'anse efférente du jéjunum. Dans mon observation, ce reflux colique ne peut être envisagé : c'est un point sur lequel je reviendrai.

Dans quelques cas (5 observations seulement), les ulcères perforés sont *multiples* et siègent alors sur les deux branches afférente et efférente de l'anse jéjunale anastomosée. Je pense que ces ulcères multiples doivent être classés tout à fait à part. Alors que la perforation de l'ulcère unique est en général tardive (1 à 4 ans en moyenne après la gastro-entérostomie), la perforation d'ulcères multiples est toujours précoce (de 5 jours à 5 mois après la gastro entérostomie).

Il est vraisemblable que ces ulcères multiples qui évoluent rapidement vers la perforation sont dus à une faute de technique, en particulier à l'usage d'un clamp qui lèse les deux branches de l'anse anastomosée.

Au point de vue clinique, la perforation survient brutalement, sans aucun prodrome dans la majorité des cas. Il en a été ainsi dans mon observation où le sujet était resté cinq ans et demi en parfaite santé.

Le malade présente alors les signes, désormais classiques, de la perforation d'un ulcère gastro-duodénal en péritoine libre. Le diagnostic d'ulcère peptique jéjunal ne peut être soupçonné qu'en raison des commémoratifs.

Cette perforation aboutit fatalement à la mort lorsque les sujets ne sont pas opérés à bref délai.

Traitement. — Dans la statistique de Lieblein, j'ai trouvé seulement 7 cas comparables au mien qui ont été opérés. Tous furent traités par *la suture simple*. 6 d'entre eux guérirent sans complication.

Seul mourut l'opéré d'Edington dont l'ulcère présentait des bords épais et friables et se trouvait en état de poussée inflammatoire manifeste. En pareil cas, la résection semble préférable à la simple suture.

Mais pour les ulcères à bords souples, il est évident que la suture suffit à donner la guérison. Si j'avais connu ce détail, je n'aurais probablement pas recouru à la résection chez mon malade.

Sur les six cas de guérison par suture simple, on ne signale que trois résultats éloignés. Fait particulier, chez deux de ces sujets, la perforation s'est reproduite un an environ après la première intervention. Opérés une deuxième fois par simple suture de leur perforation itérative, ces deux malades guérirent à nouveau sans complication.

On peut conclure que la suture de l'ulcère perforé du jéjunum est capable de donner la guérison immédiate, mais ne met pas à l'abri de récidives.

Pathogénie. — Pour traiter correctement l'ulcère peptique du jéjunum, il faudrait connaître sa pathogénie. Or, celle-ci est à l'heure actuelle bien mal élucidée.

L'étude des faits montre que l'ulcère dit peptique du jéjunum survient toujours après une gastro-entérostomie. C'est un véritable ulcère expérimental.

On l'observe plus volontiers après des gastro-entérostomies pour ulcères du pylore qui ont déterminé la sténose du conduit. On l'observe surtout avec une remarquable fréquence après des gastro-entérostomies suivies d'exclusion du pylore.

Les statistiques montrent d'autre part, que la variété de gastro-entérostomie à laquelle on a eu recours joue un grand rôle dans la production des ulcères jéjunaux post-opératoires. On voit survenir ces ulcères

après des gastro-entérostomies en Y mais plus souvent encore après des gastro-entérostomios suivies d'entéro-anastomose complémentaire.

On interprétait ce fait en disant que ces deux types de gastro-entérostomie laissent une partie de l'anse grêle au contact d'un suc gastrique hyper-acide qui n'est pas neutralisé par les sucs alcalins venant du duodénum (suc duodénal, bile, suc pancréatique).

Cependant le rôle primordial de la digestion chlorhydro-peptique dans la genèse des ulcères, dits peptiques, est à l'heure actuelle assez fortement battu en brèche.

Sans entrer dans tous les détails, je signalerai seulement les expériences précises de Hotz, de Kawanura et Mann : elles montrent qu'en abouchant à l'estomac une anso jéjunale exclue, ou mieux encore en remplaçant une partie do la paroi de l'estomac par un fragment d'anse jéjunale, on n'observe jamais d'altération de la muqueuse de l'intestin pourvu que la vascularisation de l'anse anastomosée ne soit pas troublée.

Or dans mon observation, l'anse jéjunale sur laquelle s'est produit un ulcèro perforant était une anse très dilatée avec parois épaisses.

Ce sont là des lésions manifestement chroniques qu'expliquent la gêne du transit intestinal et les troubles de l'irrigation sanguine par torsion du mésentère au niveau d'une anse dont la statique est défectueuse.

Et l'on conçoit que sur cette anse en souffrance, dont la résistance est diminuée, un ulcère puisse apparaître au point que vient frapper le chyme acide au moment de l'évacuation du contenu gastrique.

Cette explication pathogénique cadro assez bien avec le résultat des expériences signalées plus baut et avec les données de la statistique montrant que l'ulcère se produit plus volontiers après une gastro-entérostomie avec entéro-anastomose complémentaire, où cette opération a été faite précisément parce que la statique de l'anse jéjunale était tout à fait déplorable.

Ajoutons enfin que nombre d'auteurs modernes attribuent à la gêne de l'évacuation du contenu gastrique et duodénal un rôle prépondérant dans le déterminisme des ulcères.

De cette étude on peut déduire les conclusions suivantes :

La guérison immédiate d'un ulcère peptique du jéjunum perforé en péritoine libre, peut être obtenue par la suture simple lorsque les bords de la perforation sont souples.

Mais pour mettre l'opéré à l'abri d'une récidive, il ost indispensable de rétablir une bonne statique de l'anse anastomosée.

Pour ce faire, le meilleur procédé est de supprimer la gastro-entérostomie et de traiter l'ulcère initial (qui est, dans la règle, juxta-pylorique), soit par la résection suivie de suture bout à bout, soit par l'opération de Finney. Mais c'est là un programme d'exécution un peu longue qu'il serait dangereux d'appliquer chez un sujet porteur d'une perforation du grêle en péritoine libre.

Il paraît plus sage d'exécuter cette opération restauratrice dans un deuxième temps lorsque l'opéré sera complètement remis de la première intervention, la suture simple de l'ulcère perforé du jéjunum.

III. — CHIRURGIE DU FOIE ET DES VOIES BILIAIRES

Un procédé simple pour faire le diagnostic des calculs du cholédoque à symptômes frustes. *Revue de Chirurgie*, 1925, page 423, avec une figure. (En collaboration avec Berceanu.)

Un calcul du cholédoque peut évoluer longtemps à bas bruit, sans déterminer de symptôme net, ictère en particulier, qui permette d'en faire le diagnostic clinique.

Parmi ces formes frustes, les plus fréquentes sont des formes douloureuses : or aucune question n'est plus débattue que celle du diagnostic du point de départ des douleurs qui se manifestent au niveau de l'hypocondre droit.

Lorsque les données de la clinique sont insuffisantes, on s'adresse à des procédés d'exploration complémentaires.

La radiographie n'est d'aucun secours pour préciser le diagnostic de calcul du cholédoque. De volumineux calculs passent complètement inaperçus à l'exploration radiologique. Par contre, lorsque la plaque révèle l'ombre arrondie d'un calcul, il est souvent impossible de faire la topographie exacte de la lésion.

De même *le tubage duodénal* (épreuve de Meltzer-Lyon), *la recherche des pigments biliaires dans le sang, la recherche de la cholestérine dans le sang*, sont des procédés dont les résultats sont difficiles à interpréter.

En pratique, ces diverses épreuves ne permettent pas de résoudre un problème difficile.

Bien plus importante est *la recherche des pigments biliaires dans l'urine*.

Tous les auteurs insistent sur ce point, mais aucun ne donne de règle précise qui permette d'entraîner le diagnostic.

M. Delbet a montré que le passage des pigments dans l'urine au cours d'une crise douloureuse fruste de lithiase cholédocienne est précoce et transitoire.

Le procédé de recherche des pigments, dont nous exposons la technique, a toujours donné des résultats de grande valeur, comme en font foi les observations annexées à notre mémoire.

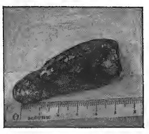


Fig. 9. — Volumineux calcul du cholédoque n'ayant jamais determiné d'ictère (obs. I).

Il suffit de recueillir les urines de deux heures en deux heures après une crise douloureuse, et de rechercher dans chaque échantillon la présence des pigments par une technique sensible, qui est celle de Grimbert, légèrement modifiée.

En général, c'est dans l'urine de la 4e à la 6e heure que l'on trouve les pigments.

Sur ce seul signe, M. Delbet a opéré des malades qui présentaient des douleurs de l'hypocondre droit : l'opération a toujours montré l'existence d'un calcul du cholédoque.

Hydatide incluse dans la voie biliaire principale. Perforation de la branche droite du canal hépatique. Cholépéritoine. *Bulletins et Mémoires de la Société Anatomique de Paris*, nos 8-9, octobre-novembre 1923, avec une figure. (En collaboration avec Leconte, Ménégaux et Monod.)

Le sujet dont nous rapportons l'observation avait été opéré pour angiocholite probable.

La laparotomie montra un cholépéritoine dont le point de départ ne put être découvert.

A l'autopsie on constate une perforation de la branche droite du canal hépatique. En examinant les voies biliaires on découvrit une vésicule située près de la bifurcation de la voie biliaire principale.

L'examen histologique confirme le diagnostic de vésicule hydatique, bien que nous n'ayions découvert ni dans le foie, ni ailleurs, de lésions dues à l'échinocoque.

Abcès du foie suturé sans drainage. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, n° 32, 20 décembre 1924. (En collaboration avec M. le Pr Delbet.)

Chez ce malade on percevait une tuméfaction siégeant sur la face antéro-supérieure du foie, et dépassant le rebord costal.

La recherche d'amibes et de kystes dans les selles avait été négative. De même la réaction de Wassermann.

L'opération permit d'ouvrir un abcès chronique, à parois épaisses, dont le pus ne contenait ni microbes, ni amibes, ni kystes.

Après avoir curetté doucement les parois de la cavité on en suture les bords par trois points de catgut. L'opéré guérit sans complications.

IV. — CHIRURGIE DU THORAX

1° PLÈVRES ET POUMONS

Neuf observations de chirurgie intra-thoracique unilatérale en plèvre libre. *Revue de Chirurgie*, n° 4, avril 1923.

L'innocuité de l'ouverture large d'une seule plèvre chez l'homme a été contestée récemment par certains auteurs américains (Graham).

Les observations que j'apporte montrent, une fois encore, que la thoracotomie large ne s'accompagne d'aucun incident opératoire.

Dans ces neuf cas, l'ouverture de la plèvre fut considérable : après incision du quatrième espace intercostal dans toute son étendue accessible, l'introduction de l'écarteur à crémaillère donnait un jour énorme permettant des manœuvres complexes ; résection d'un lobe pulmonaire, ablation de projectiles dans le médiastin, dans le foie, suture du diaphragme, etc.

L'opération était terminée par fermeture de la plèvre sans drainage et par aspiration de l'air intra-pleural.

Quelle que fût la durée de l'intervention, je n'ai jamais constaté d'accidents inhérents à la thoracotomie.

Le poumon demeure collabé dans la gouttière vertébrale : je n'ai observé sa projection entre les lèvres de l'incision que dans un seul cas. Ce blessé n'était pas profondément endormi et il a suffi de pousser l'anesthésie choroformique pour voir cesser cet accident qui est analogue à la « poussée abdominale » observée au cours des laparotomies.

Sur neuf opérés, je n'ai eu qu'un seul décès 24 heures après l'opération par phlegmon gangreneux sous-phrénique.

L'argumentation des auteurs américains est basée, en partie, sur des expériences faites sur des chiens : les modifications de pression produites

au niveau de la plèvre ouverte sont transmises intégralement du côté opposé. Lorsque l'ouverture du thorax atteint une surface déterminée, la mort survient par asphyxie.

J'ai fait sur 6 chiens une série d'expériences, dans le détail desquelles je ne puis entrer. Voici les résultats que j'ai obtenus :

Chez un animal profondément endormi (morphine, chloroforme) l'ouverture large d'une seule plèvre ne crée pas de troubles immédiats accentués (pas de dyspnée en particulier). Mais la mort survient toujours au bout d'une dizaine de minutes.

J'ai constaté, après d'autres auteurs, qu'il suffit de fermer la plèvre pour arrêter instantanément les accidents d'asphyxie.

Quelle est la cause de la mort chez le chien ? Transmission de la pression sur le poumon sain comme le pense Graham, ou pneumothorax bilatéral comme le soutient M. Pierre Duval ?

Chez le chien le médiastin est souple et dépressible : en particulier en avant du cœur où les deux plèvres accolées forment une cloison frêle, mince comme une feuille de papier de soie. Il est évident qu'un tel médiastin ne peut résister aux modifications de pression exercées sur une de ses faces.

Mais, dans les expériences que j'ai faites, on constate toujours les signes de pneumothorax du côté opposé : le poumon est collabé, donc pas de « sifflement pleural » ni de rétraction du poumon après ouverture de la plèvre. Au surplus, j'ai fait, aussitôt après la mort, une ligature de la trachée, et même dans un cas j'y ai ajouté la ligature du pédicule du poumon collabé. Dans ces conditions, le poumon sain ne devrait pas s'affaisser au moment de l'ouverture de la plèvre. Or, on trouve toujours un poumon collabé qui ne se rétracte pas davantage lorsqu'on lâche la ligature de la trachée. Étant donné nos conceptions actuelles sur le mécanisme de la respiration, on peut conclure que l'animal est mort avec un pneumothorax bilatéral.

D'ailleurs, lorsqu'on fait chez un chien l'ouverture simultanée des deux plèvres, les diverses phases de l'expérience se déroulent de la même manière qu'après ouverture d'un seul côté : la mort survient dans le même délai, les accidents cessent dès qu'on ferme les plèvres.

Ainsi, les auteurs qui affirment qu'on n'a pas le droit de conclure du chien à l'homme semblent avoir raison. L'ouverture large d'une seule plèvre qui détermine la mort chez le chien (comme le montrent les expériences de laboratoire) est très bien tolérée chez l'homme profondément anesthésié (comme le montrent les observations cliniques).

Rupture traumatique de la bronche-souche droite (1 fig.). Communication faite à la *Société Anatomique de Paris,* mai 1919. (En collaboration avec R. Monod.)

Un ouvrier, blessé dans un éboulement, présentait un emphysème souscutané généralisé et mourut au moment où je me préparais à intervenir.

L'autopsie révéla une fracture du sternum, une fracture verticale des 8 premières côtes droites et des neuf premières côtes gauches à leur partie moyenne.

La plèvre était libre d'adhérence et ne contenait pas de sang. Les lésions du poumon étaient insignifiantes. L'emphysème avait pour point de départ une fracture transversale de la bronche-souche droite siégeant à l'union des 2/3 supérieurs et du 1/3 inférieur.

2° CŒUR

Plaie pénétrante du cœur. Suture. Guérison.

— Présentation de la malade à la *Société de Médecine de Nancy,* 18 juillet 1915.

— Communication faite à la *Société de Chirurgie de Paris,* 11 août 1915. (Rapport de M. le Pr Delbet.)

Il s'agissait d'une femme blessée par balle de revolver, une heure avant l'intervention. L'observation présente les points particuliers suivants :

Au point de vue *technique opératoire* : Incision transversale le long du IVe espace intercostal, avec résection définitive des deux côtes adjacentes. Le jour obtenu est admirable après mise en place de l'écarteur à crémaillière.

Suture de l'orifice ventriculaire antérieur par trois points au catgut comprenant toute l'épaisseur de la paroi du ventricule. Au lieu de couper les fils, je m'en servis comme d'une amarre qui me permit de basculer aisément le cœur et d'explorer sa face postérieure. Rien ne saignait plus.

Le péricarde suturé, j'interposai entre la plaie péricardique et la plaie pariétale le bord antérieur du poumon en le fixant par deux points en arrière du sternum : ceci dans le but d'empêcher la propagation d'une infection possible de la paroi à la suture péricardique. Fermeture de la paroi thoracique sans drainage.

Quinze jours après l'opération, la malade quittait le service parfaitement guérie.

Au point de vue *physiologie pathologique*, j'ai constaté ce fait particulier : par la plaie péricardique ne s'écoulait qu'une minime quantité de sang.

Après incision du péricarde, je vis la plaie du ventricule gauche qui laissait gicler à chaque systole un volumineux jet de sang. Je me rendis

compte que le cœur avait été blessé en diastole. A chaque systole, il n'y avait plus parallélisme entre les deux orifices péricardique et ventriculaire : la plaie du ventricule se trouvait cachée et obturée par le péricarde intact.

Les suites opératoires sont intéressantes. A son réveil, l'opérée présenta de l'aphasie avec un léger degré de paralysie faciale et d'hémiparésie droite. Ces phénomènes, dus sans doute à une embolie, ont rapidement rétrocédé, sauf l'aphasie qui persista quatorze jours.

Mais surtout j'observai pendant huit jours une tachycardie particulière aux environs de 140, la température étant normale et l'état général de l'opérée tout à fait rassurant. Je me demande si cette tachycardie n'était pas due à l'excitation d'un centre accélérateur par les fils de suture.

La malade a été revue un mois après : on constate que les bruits du cœur sont parfaitement normaux. La balle demeure dans la paroi du cœur, comme le révèle la radioscopie en position oblique.

V. — APPAREIL GÉNITAL DE L'HOMME

Trois observations de torsion de l'hydatide sessile de Morgagni. *Bulletins et Mémoires de la Société nationale de Chirurgie*, n° 13, 11 avril 1925. (Rapport de A. Mouchet.)

Aux 14 observations de cette curieuse lésion sur laquelle M. Mouchet a attiré le premier l'attention, j'ajoute la contribution personnelle de trois faits recueillis en quatre mois dans un service d'enfants. C'est dire que cette lésion n'est pas rare lorsqu'on sait en faire le diagnostic. Il s'agit de trois adolescents (11 à 14 ans) qui avaient présenté une crise douloureuse au niveau d'une bourse.

Les symptômes constatés avaient fait porter le diagnostic « d'orchite » : bourse augmentée de volume avec coloration rosée des téguments, et un peu de liquide dans la vaginale.

A la palpation j'ai pu sentir nettement dans deux cas que le testicule était normal. Par contre on percevait contre le pôle supérieur du testicule une petite tumeur arrondie, extrêmement douloureuse, qui ressemblait à une tête de l'épididyme augmentée de volume.

Les résultats de cet examen, rapprochés de l'étude des commémoratifs, m'avaient fait porter le diagnostic de torsion de l'hydatide sessile. Ce diagnostic fut vérifié à l'intervention.

Dans le 3[e] cas, vraiment curieux, j'ai découvert un œdème gélatiniforme particulier, mou et verdâtre, qui entourait l'origine du cordon, au voisinage du testicule. Il n'y avait aucune torsion du cordon spermatique, mais par contre volvulus de l'hydatide sessile. En rapprochant cette observation d'un autre cas où, chez un enfant de 10 ans, j'avais découvert une hydrocèle compliquée de cette infiltration si particulière du cordon (sans torsion de l'hydatide), j'ai pu émettre l'hypothèse, admise par M. Mouchet, que certaines hydrocèles de l'adolescence pourraient être consécutives à une torsion de l'hydatide (torsion passagère dans quelques cas) dont le seul reliquat serait l'épanchement intra-vaginal et l'œdème si particulier de la tunique celluleuse, au voisinage du cordon spermatique.

VI. — APPAREIL GÉNITAL DE LA FEMME

Les lymphatiques de l'utérus. *Revue de Chirurgie*, n° 3, mars 1923, 36 pages, 23 figures, dont 7 planches hors texte en 2 couleurs. (En collaboration avec H. Godard.)

Ce mémoire comprend une partie anatomique qui est la plus importante, et des conclusions chirurgicales.

Entrepris il y a quatre ans comme préambule à une étude sur les voies de propagation des cancers de l'utérus, ce travail nous a progressivement entraînés à injecter et à disséquer 150 nouveau-nés : nous avons gardé une centaine de pièces convenables pour servir de base de cette étude.

Alors que nous cherchions à découvrir des voies d'évacuation particulières pour les divers territoires de l'utérus, les faits nous ont conduits à des conclusions exactement inverses.

Nous décrivons une voie principale commune au corps et au col et des voies accessoires distinctes pour le col et pour le corps.

La voie principale est constituée par la convergence des lymphatiques du *col* qui émergent sur le bord de l'utérus au-dessus du dôme vaginal et des lymphatiques du *corps* qui sortent le long du bord utérin et descendent en formant une arcade marginale jusqu'au niveau du point d'émergence des lymphatiques du col.

Dès lors, la voie principale, composée de 3 à 5 lymphatiques, longe le bord antérieur de l'artère utérine jusqu'au niveau du tiers externe du ligament large. En ce point, les lymphatiques abandonnent l'artère utérine pour gagner l'artère ombilicale qu'ils contournent en crosse et se jettent dans un *ganglion terminal.*

Ce ganglion occupe une situation remarquablement constante. Il est

accolé à l'artère ombilicale et se trouve à grande distance de la bifurcation de l'artère iliaque primitive.

Tantôt le ganglion est en *situation haute*, et repose sur la veine iliaque externe (24 fois sur 70).

Plus souvent le ganglion est en *situation basse*, nettement sous-jacent

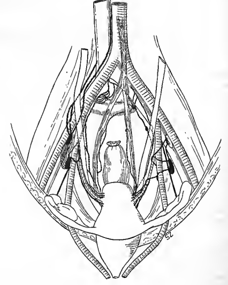


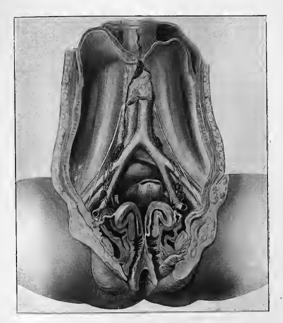
Fig. 10. — *Col* (lèvre postérieure). — La voie principale aboutit à un ganglion principal en *situation basse*. Elle paraissait de prime abord se terminer dans le ganglion pré-veineux. — *Côté droit:* Remarquez le double anastomose entre la voie principale (collecteurs et ganglions) et la voie hypogastrique.

à la veine iliaque externe avec laquelle il perd tout contact pour se mettre en rapport avec le nerf obturateur (30 fois sur 70).

Dans quelques cas, le ganglion est en *situation intermédiaire*, partie préveineux, partie sous-veineux (16 cas sur 70).

Il faut insister sur la grande fréquence de la situation basse du ganglion principal que ne signale aucun des traités classiques. Alors le gan-

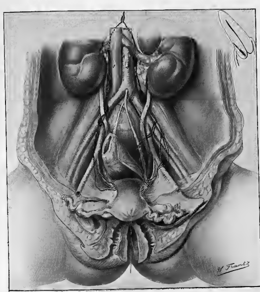
COL (lèvre postérieure).



La voie principale est seule injectée
des deux côtés jusqu'à la citerne de Pecquet et au delà.

MASSON ET Cie
ÉDITEURS.

COL (lèvre antérieure).



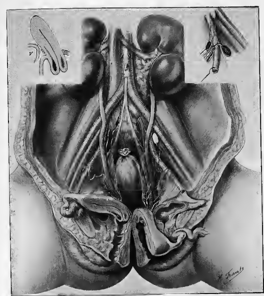
Voie principale injectée jusqu'à la citerne de Pecquet.

A droite. Le ganglion principal est en situation anormale au niveau de la bifurcation de l'artère iliaque primitive.

A gauche : Ganglion principal sous-veineux. Remarquez le trajet des collecteurs rétro-urétéraux allant à un ganglion situé entre l'artère et la veine iliaque primitive. Il existe une anastomose importante entre la voie principale et la voie accessoire.

Masson et Cie
Éditeurs.

COL (lèvre antérieure).



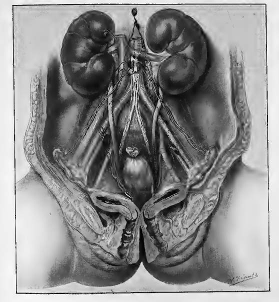
Belle injection des voies accessoires : les voies sympathiques sont anastomosées sur la ligne médiane.

A droite : ganglion principal en situation basse invisible au premier abord.

A gauche : disposition analogue du ganglion principal. Remarquez l'anastomose allant de la voie hypogastrique rétro-urétérale à un ganglion de la bifurcation iliaque (non injecté). Il existe un petit lymphatique collé sur le rectum qui aboutit à un ganglion situé le long de l'hémorrhoïdale supérieure.

Masson et C[ie]
Éditeurs.

CORPS (face postérieure).



La voie principale et la voie accessoire utéro-ovarienne sont injectées en entier jusqu'à la citerne de Pecquet.

MASSON ET Cie
ÉDITEURS.

glion est invisible au premier abord : c'est après avoir incisé la gaine

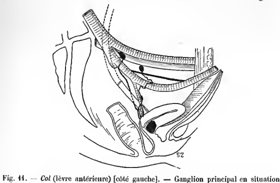


Fig. 11. — *Col* (lèvre antérieure) [côté gauche]. — Ganglion principal en situation basse. Remarquez le volume du *nodule interrupteur* situé en dehors du croisement de l'uretère avec l'artère utérine.

hypogastrique, le long de la veine iliaque externe, et après avoir récliné

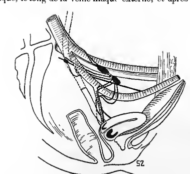


Fig. 12. — *Col* (lèvre antérieure) [côté gauche]. — Un collecteur *rétro-urétéral* de la voie principale aboutit au ganglion principal, variété basse.

en dedans l'artère ombilicale qu'on aperçoit le ganglion collé dans la profondeur, contre la paroi du bassin.

Dans leur trajet, de l'utérus au ganglion principal, les collecteurs sont situés avec l'artère utérine dans une lame (gaine hypogastrique) que l'on sépare sans difficulté de l'uretère. Dans 8 pour 100 des cas seulement, on voit un collecteur de la voie principale passer en arrière de l'uretère.

Les efférents du ganglion principal croisent les vaisseaux iliaques

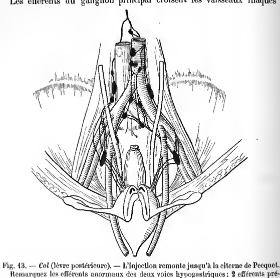


Fig. 13. — *Col* (lèvre postérieure). — L'injection remonte jusqu'à la citerne de Pecquet. Remarquez les efférents anormaux des deux voies hypogastriques : 2 efférents pré-aortiques anastomosés en réseau, 1 efférent rétro-aortique (en pointillé).

externes et remontent le long des gros vaisseaux prévertébraux qu'ils contournent pour aboutir à la citerne de Pecquet.

Lorsqu'il existe un ganglion au niveau de la bifurcation de l'iliaque primitive, il s'agit, dans la règle, d'un ganglion de relai qui ne reçoit directement aucun lymphatique de l'utérus.

Les voies accessoires du col de l'utérus, irrégulières et faiblement injectées, comprennent une *voie hypogastrique* et une *voie sympathique* qui se réunissent au niveau du promontoire avant de gagner le courant principal.

La voie accessoire du corps est la voie utéro-ovarienne. Nous exposons

en détail, dans notre mémoire, les raisons pour lesquelles nous qualifions d'accessoire une voie lymphatique qui est, en général, si largement injectée que Cunéo et Marcille la donnent comme voie principale d'évacuation du corps de l'utérus.

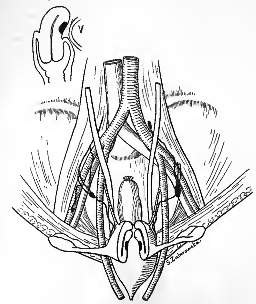


Fig. 14. — *Corps* (face antérieure). — L'injection limitée à un tout petit territoire de la face antérieure du *corps* a rempli seulement la voie principale.

Nous n'avons jamais réussi à découvrir d'une manière certaine l'existence de lymphatiques au niveau du ligament rond.

Conclusions chirurgicales.

Les résultats de notre étude sur les lymphatiques du col chez le nouveau-né ont été confirmés par l'injection de 2 sujets adultes et par les constatations que nous avons pu faire lors d'hystérectomie élargie

pour cancer de l'utérus. Ils nous permettent de dégager les deux conclusions suivantes :

1° Les lymphatiques de la voie principale du col de l'utérus aboutissent à un ganglion annexé à l'artère ombilicale et situé loin de la bifurcation de l'artère iliaque primitive (53 à 70 millimètres).

Très souvent, le ganglion est en situation basse au contact du nerf obturateur, fait important dont devront tenir compte les chirurgiens qui se proposent d'irradier les territoires ganglionnaires du col en plaçant après laparotomie un tube de radium à leur voisinage immédiat.

2° Les lymphatiques de la voie principale, de leur origine à leur terminaison dans le ganglion principal, sont contenus dans une lame (gaine hypogastrique) que l'on peut isoler d'un seul tenant de la paroi du bassin à l'utérus, en la séparant de l'uretère qui est sous-jacent. Cette constatation conduit à modifier la technique de l'hystérectomie élargie pour cancer du col de l'utérus.

Utérus bifide par persistance de l'ébauche allantoïdienne (2 fig.). *Bulletin et Mémoires de la Société Anatomique de Paris,* n° 2, février 1924. (En collaboration avec Panis.)

Au cours d'une intervention pour appendicite, faite par la ligne médiane, nous avons découvert la malformation congénitale suivante.

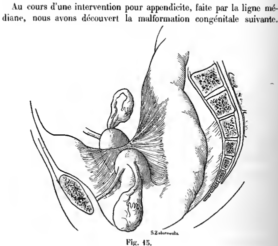


Fig. 15.

Il s'agit d'un utérus double du type « utérus bicornis unicollis ».

Cet utérus bifide et les annexes sont absolument sains.

Mais entre les deux corps utérins on remarque une *large bride* sagittale qui s'étend de la vessie au rectum. Cette bride cloisonne la cavité pelvienne en deux compartiments symétriques contenant chacun un corps utérin. Dans l'épaisseur de la bride on ne distingue ni canal, ni conduit, ni vaisseaux importants.

Cette bride doit être considérée comme un reliquat de l'ébauche allantoïdienne dont la persistance a empêché l'union complète des canaux de Müller sur la ligne médiane.

VII. — CHIRURGIE DU SYSTÈME NERVEUX

Les plaies pénétrantes du crâne en chirurgie de guerre. Rapport fait à la *Société de Médecine de Nancy*, le 28 avril 1915. (En collaboration avec M. G. Michel.)

Notre rapport est basé sur 62 observations. Il comprend une description anatomo-pathologique des lésions observées, une étude clinique et des considérations sur le résultat de la trépanation.

A cette étude est jointe une statistique qui montre la gravité presque nulle des plaies pénétrantes sans ouverture de la dure-mère.

Plaie de la moelle épinière par balle de fusil. Ablation du projectile. Guérison. (1 fig.) Communication faite à la *Société de médecine de Nancy*, le 25 novembre 1915.

Le blessé présentait des phénomènes de compression radiculo-médullaire qui disparurent presque complètement après laminectomie et ablation du projectile.

Deux interventions pour paralysie totale du plexus brachial consécutives à des fractures par coup de feu de la clavicule. Communication faite à la *Société Médicale de l'Armée d'Orient* en 1916.

Observations de libération du plexus brachial englobé dans du tissu de cicatrice. Greffe graisseuse en avant et en arrière des racines, de manière à combler les espaces morts du creux sus-claviculaire.

Dans la première observation, réapparition des mouvements volontaires au bout d'un mois (avec persistance et même aggravation de la R. D.).

Le deuxième opéré fut évacué avant que j'aie pu observer les résultats tardifs de l'intervention.

VIII. — CHIRURGIE DES MEMBRES

1° TRAVAUX SUR LES FRACTURES

FRACTURES DU COL DU FÉMUR

Fracture ancienne du col du fémur (variété transcervicale). Greffe de péroné. Communication à la *Société de Chirurgie,* 5 décembre 1921.

Résultats éloignés du traitement des fractures du col du fémur par la méthode du Pr Delbet. Communication au *XXXIIIe Congrès français de Chirurgie.* Paris, 1924, p. 207.

Le traitement des fractures du col du fémur par la méthode du Pr Delbet. (En collaboration avec Girode.) Masson et Cie, Paris, 1926 (sous presse).

Le traitement des fractures du col du fémur est encore très discuté. Le Congrès Français de Chirurgie de 1924 ayant mis cette question à l'ordre du jour, j'ai étudié les résultats du traitement sanglant des fractures du col par la méthode du Pr Delbet.

Sur 144 de fractures récentes et de pseudarthroses opérées dans le service par M. Delbet lui-même ou par ses assistants, de 1907 à 1924, j'ai pu retrouver 92 résultats éloignés qui représentent un riche matériel d'étude.

I. — Mortalité opératoire.

Pour les *fractures récentes* : sur 69 cas, il y a eu 7 décès = 10,1 pour 100 de mortalité.

Pour les *fractures anciennes* : sur 51 cas, 1 décès = 1,9 pour 100 de mortalité.

Le taux de mortalité est donc plus considérable pour les fractures récentes qui ont été traitées par le vissage, opération moins longue et moins compliquée que la greffe appliquée au traitement des fractures anciennes. Il y a dans ces résultats un véritable paradoxe qui est facilement explicable. Jusqu'alors on opérait toutes les fractures récentes à leur entrée dans le service quel que fût l'âge des malades et la gravité de leur état général. Les décès opératoires dans les fractures récentes représentent un véritable déchet de malades qui seraient morts même si on ne les avait pas opérés. Dès lors on peut se demander si, chez les sujets en mauvais état, il n'y aurait pas lieu de reculer de quelques semaines la date de l'intervention pour ne pas grever la statistique d'opérations inutiles.

II. — Étude des résultats éloignés.

J'élimine rapidement 9 cas de *fractures cervico-trochantériennes* traitées par le vissage. Ces fractures consolident en effet par cal osseux lors même qu'on ne les opère pas. Leur étude est d'un intérêt secondaire.

J'ai retrouvé 83 cas de résultats éloignés pour *fractures cervicales vraies récentes ou anciennes*. Il faut remarquer que tous les mauvais cas figurent dans cette statistique alors que beaucoup de malades, qui marchaient à leur sortie de l'hôpital, n'ont pu être retrouvés. Il est évident que ces considérations sont de nature à augmenter la valeur des résultats fournis par cette étude.

A. — *Pseudarthroses.*

29 cas ont été traités par l'auto-greffe de péroné.

23 cas ont été retrouvés de 1 à 13 ans après l'opération.

Sur ce nombre, il y a trois échecs opératoires où le greffon n'a pas été placé dans la tête. Maintenant que la technique est perfectionnée, il y a lieu de croire que cette cause d'échec tendra à disparaître.

Restent 20 cas sur lesquels on observe un seul mauvais résultat. Chez



Observation 53. — Pseudarthrose. — 3 mois après la greffe de péroné.



Observation 53. — Pseudarthrose. — 5 ans après la greffe de péroné.



Observation 58. — Pseudarthrose. — 8 ans après la greffe de péroné.

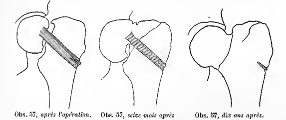


Observation 70. — Fracture transcervicale. — 3 ans après la greffe de péroné.

ce sujet, le tunnel foré pour le greffon avait été trop large si bien que le fragment de péroné était sorti de son lit dans les jours qui suivirent l'opération. Encore une faute qu'une meilleure technique permet d'éviter.

Tous les autres cas (19) sont des résultats satisfaisants, c'est-à-dire que les malades ont recouvré une déambulation convenable. Chez quelques opérés il existe un degré de raccourcissement du membre inférieur assez accentué. Mais il ne faut pas oublier qu'il s'agit de pseudarthroses souvent anciennes où le col est usé et où le déplacement des fragments a été impossible à réduire.

L'étude des radiographies montre que l'ombre du greffon demeure visible pendant fort longtemps, 3, 5 et même 8 ans. Dans une seule observation datant de 10 ans, l'ombre du greffon a totalement disparu.



Obs. 57, *après l'opération*. Obs. 57, *seize mois après* Obs. 57, *dix ans après*.

Fig. 16. — Évolution d'un auto-greffon de péroné.

Chez certains sujets il s'est produit une fracture du greffon. C'est un point sur lequel je reviendrai.

B. — *Fractures récentes traitées par le vissage métallique.*

Sur 53 opérés, 36 ont été retrouvés.

Parmi ces cas il en est trois où la vis n'a pas été placée dans la tête : ces échecs opératoires doivent être éliminés d'une étude des résultats éloignés.

Restent 33 opérations sur lesquelles on compte :

21 résultats satisfaisants = 63 pour 100
12 mauvais résultats = 37 —

Quand on rapproche ces chiffres des résultats obtenus par la greffe de péroné dans les fractures anciennes, on est frappé de l'infériorité du vis-

sage, d'autant qu'à priori, il semble infiniment plus facile de guérir une fracture récente qu'une pseudarthrose.

J'ai étudié particulièrement les mauvais résultats du vissage pour tacher de découvrir la cause de ces insuccès. Après quelques tâtonnements, je me suis rendu compte que *l'âge des malades* jouait un rôle important dans le pronostic du vissage pour fractures transcervicales récentes.

TABLEAU I

MAUVAIS RÉSULTATS.

De 50 à 60 ans.	2 cas.
De 60 à 70 ans.	5 cas.
De 70 à 80 ans.	4 cas.
Au-dessus de 80 ans.	1 cas.

Il n'y a donc pas un mauvais résultat avant 50 ans.

TABLEAU II

BONS RÉSULTATS.

De 30 à 39 ans.	4 cas.
De 40 à 49 ans.	3 cas.
De 50 à 59 ans.	3 cas.
De 60 à 69 ans.	4 cas.
De 70 à 80 ans.	7 cas.

Ainsi il y a 10 bons résultats au-dessous de 60 ans et 11 au-dessus de 60 ans.

Le rapprochement de ces deux tableaux indique déjà l'influence de l'âge. Mais lorsqu'on classe les résultats d'après les âges, le fait devient plus saisissant.

TABLEAU III

RÉSULTATS SUIVANT L'AGE.

De 30 à 49 ans. . .	7 cas.	7 bons résultats.
De 50 à 59 ans. . .	5 cas.	4 bons résultats. 1 mauvais résultat.
De 60 à 69 ans. . .	9 cas.	4 bons résultats. 5 mauvais résultats.
De 70 à 82 ans. . .	12 cas.	7 bons résultats. 5 mauvais résultats.

Ainsi au-dessous de 50 ans, tous les résultats sont bons.

De 50 à 59 ans, 4 bons résultats pour un mauvais.

Au-dessus de 60 ans, moitié de bons résultats et moitié de mauvais.

Avant de proclamer la supériorité des résultats obtenus par la greffe de péroné, il faut étudier l'âge des opérés pour pseudarthrose.

Le seul opéré chez qui on a observé un mauvais résultat avait 59 ans.

Les autres opérés, qui ont donné un résultat satisfaisant, se répartissent ainsi :

Au-dessous de 40 ans..	4 cas.
De 40 à 50 ans..	8 cas.
De 50 à 60 ans..	3 cas.
De 60 à 70 ans..	5 cas.

Au-dessus de 60 ans, tous les résultats sont bons.

On voit en définitive que la greffe de péroné paraît avoir une incontestable supériorité sur le vissage chez les sujets âgés de plus de 50 ans et surtout chez ceux qui ont dépassé 60 ans.

C. — *Résultats obtenus par d'autres tentatives thérapeutiques.*

1° Greffe de péroné après échec du vissage.

Cinq malades ont été greffés après échec du vissage métallique.

Il faut éliminer un cas qui est un échec opératoire.

Restent quatre cas qui ont donné :

un bon résultat (68 ans);

trois mauvais résultats (57, 65, 74 ans) sur lesquels on constate deux fractures du greffon suivies de pseudarthrose. C'est un point sur lequel je reviendrai.

Ces résultats sont beaucoup moins bons que le résultat obtenu avec la greffe primitive. Parmi ces opérées l'une était syphilitique. Mais pour les deux autres cas, cette cause d'échec ne peut être invoquée. L'étude des résultats obtenus par d'autres tentatives thérapeutiques permet de saisir la raison de ces insuccès.

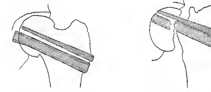
2° Fractures traitées par la double prothèse (vis métallique et greffon de péroné associés).

Dans quelques observations de greffe de péroné, on avait constaté une réduction insuffisante de la fracture, due à ce que la tête du fémur très mobile avait tourné sur elle-même au cours de l'opération. Pour éviter

pareil incident il parut bon de fixer d'abord le fragment capital en introduisant une fine vis métallique dans la partie haute du col. La fracture étant maintenue par cette vis, on pouvait en toute sécurité forer un canal dans l'os et introduire le greffon sans faire basculer la tête.

Cette technique fut appliquée à partir de 1921 sur 7 sujets.

Le résultat immédiat était bon avec une réduction de la fracture parfaite. Mais les résultats éloignés ne sont pas brillants : trois mauvais



Obs. 80, *après l'opération*. Obs. 80, *quatorze mois après*.

Fig. 47. — Pseudarthrose traitée par la double prothèse.

résultats pour 4 bons. Sans compter qu'on a observé une proportion importante de fractures du greffon (3 cas), point sur lequel je reviendrai.

Cette technique donne une destruction importante du tissu osseux et des vaisseaux du col. Ces délabrements sont la cause vraisemblable des échecs. Il en est de même pour la variété précédente, greffe de péroné après échec de vissage.

3° *Implantation d'os tué*.

A partir de 1919, M. Delbet avait abandonné la greffe de péroné pour recourir à l'implantation de chevilles et de vis d'os tué dont l'essai était légitimé par les travaux de M. Nageotte.

Non pas que l'auto-greffe de péroné ait donné des déboires mais parce que les pièces de prothèse interne, préparées à l'avance et bien calibrées, rendaient les manœuvres opératoires beaucoup plus simples.

Les résultats obtenus par cette méthode furent si déplorables que M. Delbet l'abandonna dès 1922.

Cependant l'implantation d'os tué a encore des partisans : c'est pour quoi nous exposons ici les résultats obtenus par cette technique.

Sur 15 cas, une opérée de 80 ans est morte 2 mois après l'intervention.

Restent 14 cas qui ont donné :

10 mauvais résultats ;

3 résultats médiocres (dont une ankylose de la hanche) ;

1 bon résultat.

Ces 14 cas se répartissent de la manière suivante :

Fractures récentes : 4 cas : 1 bon résultat (52 ans) ; 1 résultat médiocre (57 ans) ; 2 mauvais résultats (65, 70 ans).

Ces résultats sont donc à peu près équivalents à ceux que l'on obtient par le vissage métallique.

Fractures anciennes : 10 cas : 2 résultats médiocres ; 8 mauvais résultats.

Ce qui est surtout regrettable, c'est que sur les 8 mauvais cas, 4 avaient moins de 50 ans (24, 25, 44, 50 ans).

Les résultats obtenus par cette technique sont très manifestement inférieurs aux résultats que donne la greffe de péroné.

III. — Évolution post-opératoire des fractures du col.

L'étude de radiographies successives, faites à intervalles plus ou moins éloignés de l'opération (14 ans pour certaines d'entre elles), montre qu'il a été jusqu'ici exceptionnel d'obtenir la consolidation d'une fracture transcervicale avec reconstitution de la forme anatomique du col.

Dans 5 cas seulement *la restitution morphologique du col fracturé a été parfaite* :

2 fois après vissage métallique ;

2 fois après greffe de péroné ;

1 fois après double prothèse.

Il s'agit là de fractures récentes, sauf dans un cas qui est une fracture datant de 3 mois : cette fracture avait été maintenue réduite par l'appareil de cuisse de M. Delbet, mais n'avait pas consolidé.

Dans la grande majorité des cas de fractures récentes, on observe *une usure progressive du col qui se ferme en coxa adducta* : au degré maximum de cette évolution le col a presque entièrement disparu et le petit trochanter vient au contact de la tête. L'extrémité supérieure du fémur ressemble alors à celle d'un humérus.

Ce remaniement du col est beaucoup moins marqué dans les fractures anciennes où le col était déjà plus ou moins usé au moment de l'opération.

La résorption du col porte toujours sur le fragment distal.

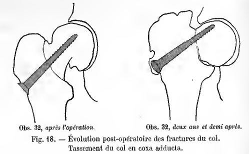
La tête ne subit jamais de modifications visibles sur des radiographies en série.

Que devient la pièce de prothèse au cours de cette évolution post-opératoire du col?

Mon étude montre qu'on observe trois variétés d'évolution :

Tantôt la prothèse sort en partie du grand trochanter.

Tantôt la prothèse change de direction et tout se passe comme si l'ex-

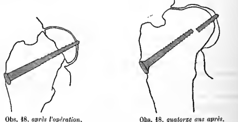


Obs. 32, *après l'opération* — Obs. 32, *deux ans et demi après.*

Fig. 18. — Évolution post-opératoire des fractures du col. Tassement du col en coxa adducta.

trémité proximale de la vis ou du greffon avait entraîné la tête du fémur dans un mouvement de rotation.

Tantôt enfin la prothèse, qui paraît solidement fixée à ses deux extrémités, s'infléchit ou se brise.



Obs. 18, *après l'opération.* — Obs. 18, *quatorze ans après.*

Fig. 19. — Fracture de la vis métallique.

J'ai observé un cas de fracture de la vis métallique avec consolidation osseuse ultérieure de la fracture. Les cas de fracture sont plus fréquents après greffe de péroné ou implantation d'os tué. C'est un point que j'étudierai à part.

L'évolution post-opératoire du col fracturé aboutit à deux états :

Tantôt les fragments du col demeurent au contact et la consolidation est obtenuo soit par cal osseux, soit par cal fibreux étroit qui permet une déambulation satisfaisante.

Tantôt les fragments du col perdent tout contact. Ce sont des échecs avec pseudarthrose flottante.

Trois points sont intéressants à préciser dans cette étude de l'évolution post-opératoire des fractures du col :

la nécrose de la tête ;

le développement d'une arthrite déformante de la hanche ;

l'évolution du greffon de péroné ou de la vis d'os tué.

a) Nécrose de la tête.

Toutes les radiographies de résultats éloignés que j'ai étudiées montrent que l'image de la tête ne se modifie guère après enchevillement d'une fracture du col.

La résorption de la tête a été observée dans un seul cas, qui est une pseudarthrose flottante après enchevillement d'os tué.

Or, une série d'auteurs allemands ont voulu montrer, après Axhausen, que dans les fractures transcervicales, le fragment externe demeure intact alors que la tête se nécrose complètement à la manière d'un transplant libre.

Comme je ne possède pas de coupes microscopiques de la tête fracturée, il m'a fallu étudier de très près la valeur des travaux allemands.

Voici les conclusions auxquelles j'ai abouti :

La nécrose de la tête est inconstante. Le plus souvent elle n'est que partielle.

La consolidation de la fracture peut se produire malgré la nécrose complète de la tête. Par contre, il existe des cas de pseudarthrose sans que la tête ait présenté la moindre trace de nécrose.

Sans vouloir discuter sur la valeur de ces recherches histologiques et sur la signification qu'attribuent les autours allemands au mot « mort du tissu osseux », on peut dire que cette question de la nécrose de la tête n'a aucune importance réelle.

b) Arthrite déformante de la hanche.

Pour Axhausen la nécrose de la tête entraîne l'apparition d'une arthrite déformante de la hanche. Cette doctrine conduit les chirurgiens allemands à préconiser l'ablation de la tête fracturée dans les cas de pseudarthrose.

Or les observations de Bonn et de Hesse prouvent que cette arthrite déformante est exceptionnelle.

Chez tous les opérés que j'ai revus, je n'ai jamais constaté de signes d'arthrite déformante, sauf chez une vieille femme qui présentait des lésions d'arthrite bilatérale plus marquées du côté sain que du côté opéré.

Les magnifiques résultats de la greffe de péroné dans le traitement des fractures anciennes et des pseudarthroses établissent indiscutablement que la doctrine allemande de la résection de la tête ne mérite pas d'être prise en considération.

c) Évolution du greffon de péroné et de la cheville d'os tué.

Nous avons vu que sur des radiographies en série l'ombre du greffon de péroné reste longtemps visible : le greffon paraît véritablement incorporé à l'os et il est traversé par une ligne de force du col reconstitué. Une autopsie faite 8 ans après la greffe a montré que ces constatations radiographiques répondaient à une réalité anatomique.

Bien différente est l'évolution de l'os tué. La cheville est rapidement attaquée et érodée. D'autre part, il se développe une ostéite raréfiante très marquée sur les deux fragments du col. Enfin on observe une proportion considérable de fractures de la cheville : 6 cas sur 14 observations.

La fracture du greffon de péroné est beaucoup moins fréquente que celle de la cheville hétérogène. Mais elle est tout de même fréquente et mérite d'être étudiée.

Sur 35 greffes de péroné dont j'ai étudié les résultats éloignés, il y a eu dix cas de fractures du greffon qui se répartissent ainsi :

5 cas sur 23 auto-greffes faites d'emblée ;

2 cas sur 5 auto-greffes faites après échec de vissage ;

3 cas sur 7 double prothèse (vis métallique et greffon de péroné).

Ces deux dernières proportions sont considérables.

Ce n'est pas seulement la fréquence, mais bien l'évolution du greffon fracturé qu'il importe d'étudier.

Fracture après auto-greffes isolées. — Les 5 cas ont tous consolidé après extension continue ou simple immobilisation au lit. C'est donc un accident fâcheux qui retarde la consolidation mais ne compromet en rien le résultat définitif.

Fracture après double prothèse. — 3 cas : une consolidation, 2 pseudarthroses. Ainsi la vis métallique paraît favoriser la fracture et la pseudarthrose.

Fracture du greffon après échec du vissage. — Deux cas : deux pseudarthroses.

La conclusion est nette. Seule, l'auto-greffe de péroné dépériosté, pratiquée d'emblée, donne des résultats satisfaisants.

IV. — Indications thérapeutiques dans les fractures du col.

Mon étude aboutit aux conclusions suivantes :

1° — Supériorité de l'auto-greffe de péroné dépériosté pratiquée d'emblée ;

2° — Le vissage métallique ne donne de bons résultats que chez les sujets âgés de moins de 50 ans.

Les indications thérapeutiques que l'on peut déduire sont les suivantes :

Chez les sujets vigoureux et résistants il faut faire une opération précoce : vissage métallique avant 50 ans ; greffe de péroné après 50 ans.

Chez les sujets déficients, il faut attendre en maintenant la fracture réduite par extension continue. La mortalité immédiate sera sensiblement la même, mais on n'aura pas fait d'opération inutile. Si le sujet se remet, on opérera : greffe de péroné dépériosté.

J'ai pu étudier, en terminant, l'*influence du lever sur l'évolution de la fracture*. J'ai constaté que le lever tardif, entre le 45e et le 60e jour, donne de meilleurs résultats définitifs que le lever précoce. La pratique du lever précoce doit, par conséquent, être abandonnée.

L'appareil de marche du Pr Delbet pour fracture de cuisse. Communication faite à la *Société de Médecine de Nancy*, le 10 mars 1915.

Traitement des fractures du cou-de-pied. *La Pratique Médicale française*, n° 10, mai 1924.

Traitement des fractures et luxations des membres. (En collaboration avec Girode, Mornard et R. Monod.) 1 volume, 464 pages, 247 figures. Paris, Masson et Cie, 1925.

Les chapitres que j'ai rédigés sont les suivants :
L'introduction au traitement des fractures.
Le traitement orthopédique des fractures de jambe.
Le traitement orthopédique des fractures du cou-de-pied.
Le traitement orthopédique des fractures du pied.
Les généralités sur le traitement sanglant des fractures.
Le traitement sanglant des fractures de jambe.
Le traitement sanglant des fractures du cou-de-pied.

Le traitement sanglant des fractures du pied.
Le traitement des fractures ouvertes.

A l'heure actuelle, les indications thérapeutiques dans les fractures fermées des membres sont encore très discutées.

Nous sommes des partisans résolus du traitement orthopédique.

Dans les fractures de jambe l'appareil de M. Delbet (dit appareil de marche), appliqué de manière correcte, permet d'obtenir une réduction

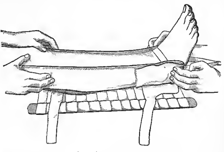


Fig. 20 — Appareil Delbet. — Cette figure montre comment les aides maintiennent les attelles latérales pendant que l'opérateur ferme les colliers. Remarquez la manière dont les attelles sont doublées au niveau de leur tiers inférieur.

suffisante de la fracture et une consolidation rapide sans atrophie des muscles et sans raideur des articulations.

Pour *les fractures du cou-de-pied,* la méthode de M. Delbet donne dans l'immense majorité des cas d'excellents résultats. Mais il s'agit là de fractures articulaires pour lesquelles la restauration de la forme demeure la condition indispensable du retour de la fonction. Lorsqu'une bonne réduction n'a pu être obtenue par le traitement orthopédique il faut, sans attendre, recourir au traitement sanglant.

J'ai étudié avec un soin particulier le traitement sanglant des fractures du cou-de-pied.

Dans *les fractures récentes,* les opérations peuvent porter :

1° Sur le péroné (ostéosynthèse du péroné — réduction du diastasis tibio-péronier) ;

2° Sur la malléole interne ;

3° Sur le fragment marginal postérieur ;

4° Dans certains cas, ces diverses interventions ont été combinées.

De cette étude j'ai conclu qu'une même lésion anatomique a pu être traitée par des procédés différents. En réalité les malléoles fracturées, l'astragale et le fragment marginal postérieur (s'il existe) forment un bloc uni par des ligaments solides. Comme la réduction sanglante est, dans la règlo, très facile il suffit de fixer un point des éléments du bloc pour

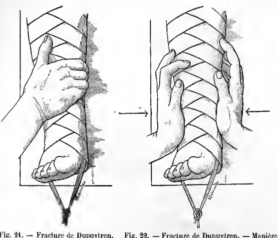


Fig. 21. — Fracture de Dupuytren. — Manière de maintenir la correction de la luxation du pied en arrière pendant la prise du plâtre.

Fig. 22. — Fracture de Dupuytren. — Manière de serrer la « pince malléolaire » pendant la prise du plâtre.

que le reste se maintienne en place. Seul, le diastasis tibio-péronier, dû à une rupturo des ligaments, doit être traité isolément si l'on veut être assuré d'une bonne réduction.

Lorsque la réduction orthopédique d'une fracture récente du cou-de-pied a échoué voici le plan opératoire que je propose :

1° Le diastasis tibio-péronier sera traité par un onchevillement tibio-péronier ;

2° Un fragment marginal postérieur volumineux sera vissé par la voie postérieure transtendineuse dont je donne la technique ;

3° En cas de fracture bimalléolaire vraie on doit reconstituer la pince malléolaire en fixant les deux malléoles.

Ces indications ne répondent, bien entendu, qu'aux cas types habituellement rencontrés. Il est des lésions plus complexes (fractures cunéennes, fractures complexes du pilon tibial) pour lesquelles un plan opératoire ne saurait être tracé d'avance : le traitement de ces fractures exige une grande expérience de la chirurgie osseuse.

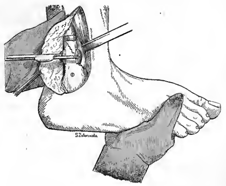


Fig. 23. — Fracture de Dupuytren. — L'enchevillement péronéotibial est terminé. Ostéo-synthèse du péroné par cerclage au ruban métallique.

Dans le cas *de fracture ancienne du cou-de-pied* je distingue :

1° Les interventions retardées de quelques semaines où l'on doit lever les obstacles qui s'opposent à la réduction de la fracture avant de pratiquer l'ostéosynthèse.

2° Les fractures vicieusement consolidées où l'âge des lésions a une importance considérable.

Si la fracture date de trois mois environ on peut espérer reconstituer la forme du cou-de-pied après avoir mobilisé les fragments osseux vicieusement consolidés.

Dans les fractures anciennes datant de six mois et plus, tout espoir de restauration anatomique de l'article est interdit. Le chirurgien cherchera seulement à rétablir l'aplomb de la jambe sur le pied pour permettre la déambulation.

Suivant les cas on aura recours à la résection modelante ou à l'astra-

galectomie. A l'heure actuelle, les indications respectives de ces deux opérations ne sont pas très bien précisées.

Traitement des fractures ouvertes.

Toute fracture ouverte est exposée à des complications septiques dont la gravité provient du terrain favorable qu'offrent à la pullulation des germes les épanchements de sang et la contusion des parties molles.

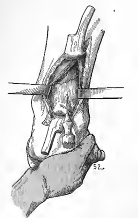


Fig. 24. — Fragment marginal postérieur (voie transtendineuse). — La fracture a été réduite en portant le pied en flexion. Vissage du fragment marginal.

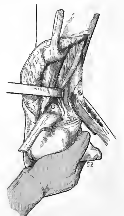


Fig. 25. — Fracture de Dupuytren avec fragment marginal postérieur. — Le fragment marginal a été vissé. Vissage de la malléole péronière.

L'os lui-même est capable de résister à un certain degré d'infection, contrairement à ce qu'on a cru pendant longtemps. C'est donc l'état des parties molles qui règle le pronostic et qui dirige la thérapeutique d'une fracture ouverte.

Je distingue deux variétés de fractures ouvertes :

1° Les fractures ou la contusion des parties molles est minime : ce sont pour la plupart des fractures indirectes dont l'un des fragments a embroché les parties molles.

Dans ce cas l'exérèse au bistouri des tissus dévitalisés peut être faite

sans difficulté. Il est alors permis de suturer complètement le foyer et la fracture évoluera comme une fracture fermée.

2° Dans une deuxième variété de fractures ouvertes qui sont toujours des fractures directes, la force vive qui brise l'os lèse simultanément les parties molles.

Le pronostic immédiat est en raison directe du degré de contusion des tissus, degré de contusion qu'il faut apprécier avant d'arrêter une ligne de conduite.

Parfois les dégâts sont tels que toute tentative de conservation du membre est impossible.

Parfois la contusion des muscles provoque des accidents de choc toxique dont la gravité croissante impose un traitement d'urgence qui est l'amputation immédiate.

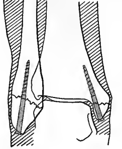


Fig. 26. — Fracture bi-malléolaire vraie traitée par vissage des deux malléoles.

Dans la plupart des cas, on admet, en théorie, qu'il suffit de faire une exérèse convenable des tissus contus pour avoir le droit de fermer le foyer de fracture comme dans la première variété. En pratique, on doit hésiter longuement à fermer une fracture ouverte qui s'accompagne de contusion notable des parties molles sous peine d'exposer l'opéré à des désastres. Dans mon article, je donne des règles de technique qui permettent d'éviter cet écueil dans la mesure du possible.

Le traitement de la fracture proprement dite vise à maintenir une réduction exacte des fragments mais il faut user avec ménagement du matériel d'ostéosynthèse qui est un véritable corps étranger abandonné dans une plaie infectée.

Lorsque la disposition du trait de fracture permet d'obtenir une réduction stable et lorque le membre est facile à immobiliser dans un appareil plâtré (jambe par exemple), l'ostéosynthèse est, pour le moins, superflue.

Si la fracture est difficile à appareiller je propose de traiter d'abord les parties molles, puis, dans un deuxième temps, d'aborder le foyer de fracture par une incision spéciale pour faire l'ostéosynthèse. Cette incision sera suturée mais le foyer de contusion doit demeurer ouvert en totalité ou en partie pour que les exsudats puissent s'écouler dans le pansement.

Les fractures articulaires ouvertes sont de beaucoup les plus graves. Si un traitement chirurgical précoce, fait suivant les règles que nous avons indiquées, ne parvient pas à éviter l'apparition d'une infection

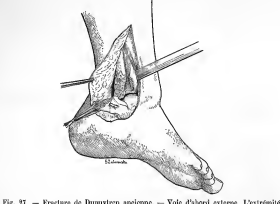


Fig. 27. — Fracture de Dupuytren ancienne. — Voie d'abord externe. L'extrémité inférieure du péroné a été basculée en dehors. On aperçoit la surface tibiale de l'articulation péronéo-tibiale inférieure et la facette péronière de l'astragale.

sévère, il faut se résigner, sans trop attendre, à amputer le membre pour éviter au blessé des accidents d'une gravité exceptionnelle.

Les lésions des ménisques et des ligaments croisés dans les entorses du genou. *Bulletin chirurgical des accidents du Travail*, n° 7, 1921 (avec 5 figures).

Cet article est une revue générale.

J'apporte une seule observation originale où, après un traumatisme du genou, « le signe du tiroir » de Tillaux était si net qu'on avait conclu à la rupture des ligaments croisés. La radiographie montra qu'il s'agissait d'une fracture des plateaux du tibia.

2° CHOC TRAUMATIQUE

Contusion grave de la cuisse. Choc traumatique. Amputation. Guérison. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, n° 24, 25 octobre 1924. (Rapport de P. Mocquot.)

Cette observation est, suivant le terme de mon rapporteur, « un bel exemple d'amputation pratiquée en plein état de choc grave dans un cas en apparence désespéré ».

Le blessé était atteint de fracture compliquée de la cuisse survenue dans un tamponnement de wagon. A son arrivée à l'hôpital, à 10 heures, le sujet n'avait pas perdu connaissance : le pouls et le faciès étaient bons. Si bien que l'interne après avoir fait un pansement appliqua une gouttière de cuisse et prescrivit des injections de sérum, d'adrénaline et d'huile camphrée.

Six heures après, je suis appelé auprès du blessé que je trouve inerte, dans un demi-coma, avec un pouls à 136, petit et mou bien que la température soit normale.

A l'examen, je constate qu'il ne s'est produit aucune hémorragie importante. Le membre inférieur est chaud mais on ne perçoit en aucun point les battements artériels. J'applique l'appareil de Pachon sur la jambe blessée, puis sur la jambe saine, puis au poignet *sans obtenir la moindre oscillation de l'aiguille*. Et cependant l'appareil essayé sur un malade voisin fonctionne à merveille. Une deuxième série d'investigations donne un résultat identique.

Une hypotension aussi marquée, survenue progressivement après une contusion de cuisse qui n'avait pas déterminé de choc immédiat, me permit de conclure à des accidents de choc toxique par résorption de protéines musculaires.

Bien que l'état du blessé fût désespéré, je décidai de l'amputer malgré la réprobation muette que je lisais dans les yeux de l'entourage.

L'opéré guérit rapidement et sa tension artérielle était revenue à la normale 48 heures après l'opération.

Cette observation confirme, une fois encore, la haute valeur des travaux de M. Delbet et de M. Quénu sur le choc traumatique.

Le seul moyen de sauver un blessé qui présente des accidents de choc traumatique est de faire une amputation immédiate alors même que la gravité de l'état général paraît contrindiquer toute opération.

3° PLAIES DES MEMBRES

Le débridement « préventif » des plaies des membres en chirurgie de guerre. (En collaboration avec M. G. Michel.) Communication faite à la *Société d'Études de Médecine de Nancy,* 17 février 1915.

Cet article résume les résultats d'une expérience acquise par l'observation de 250 grands blessés des membres soignés pendant les trois premiers mois de la campagne.

Nous protestons énergiquement contre la formule de Tavel : « Moins on fait, mieux on fait », développée par Reclus en 1913 : « Abstention systématique dans le traitement des plaies par projectiles, proscription radicale de toute recherche, des débridements primitifs et de l'extraction des balles ».

Nous montrons qu'avec les projectiles d'artillerie, la règle est l'apparition d'une infection de gravité parfois considérable. Aussi recommandons-nous la pratique du débridement (que nous qualifions de « préventif ») qui permet d'enlever le projectile et les agents septiques entraînés dans la profondeur.

Étudiant la technique à suivre, nous insistons sur un point (dont la pratique ne s'est généralisée que longtemps après) : la nécessité de « suivre le trajet des lésions. Les diverses couches de tissus incisées et progressivement réclinées, on arrive directement sur le projectile. Au fur et à mesure, on enlève les débris vestimentaires qui tapissent les parois du trajet ».

Grâce à cette pratique, nous avons pu éviter l'apparition :

1° De la gangrène gazeuse;

2° Du tétanos, dont nous avons observé un seul cas chez un malade trop tardivement débridé. Nous rappelons le rôle que jouent les infections microbiennes banales dans l'éclosion du tétanos, vérifié par ce fait que

nos blessés, débridés dès leur arrivée à l'hôpital, avaient échappé à cette complication (si fréquente dans les premiers mois de la campagne) et cela sans la moindre injection préventive de sérum antitétanique.

3° Les suppurations prolongées qui assombrissent le pronostic des plaies de guerre.

Trois observations d'intolérance de petits projectiles inclus dans les épiphyses osseuses de l'articulation du genou. Ablation tardive. Greffe graisseuse. Guérison. Communication faite à la *Société de Chirurgie de Paris*, 5 juin 1917. (Rapport de M. le Pr Delbet.)

Ces trois observations sont exactement comparables. Les blessés étaient immobilisés depuis de longs mois dans les hôpitaux pour des plaies anciennes, en apparence insignifiantes, du genou. Toute marche quelque peu prolongée était impossible par suite de l'apparition de vives douleurs. L'examen clinique ne révélait rien d'anormal. La radiographie montrait la présence de petits projectiles situés dans les épiphyses.

J'intervins chez ces malades avec une technique un peu particulière. La radiographie de face et de profil m'indiquait à peu près exactement la situation du projectile. Au lieu de passer par le plus court chemin, je suivis avec la curette le trajet parcouru par les éclats : l'usage du miroir frontal me permettait d'enlever quelques débris vestimentaires et de cureter soigneusement les lésions d'ostéite.

Je constatais que les projectiles étaient, pour la plupart, situés au contact du cartilage diarthrodial.

Il me restait à combler les cavités creusées dans l'épiphyse : j'utilisai la greffe graisseuse avec d'excellents résultats. Les trois malades guérirent rapidement avec récupération fonctionnelle parfaite.

Reconstitution de la capsule articulaire du genou au moyen d'une greffe libre de fascia lata (6 figures). Communication faite à la *Société Anatomique*. Séance du 24 avril 1920.

Un blessé, à la suite d'un coup de feu du genou, présente un broiement de la rotule. Après épluchage de la plaie, il reste une vaste perte de substance de la capsule articulaire. Je cherchai à protéger l'articulation par une greffe libre de fascia lata enduite de vaseline stérilisée.

Dès le lendemain, une petite partie de la peau se sphacélait décou-

vrant la greffe sous-jacente. Ce greffon ne devait s'éliminer qu'au 20e jour, laissant derrière lui une petite zone bourgeonnante qui masquait les surfaces articulaires. Le blessé, pendant ce laps de temps, était resté en fort bon état : aucune réaction locale, pas la moindre température.

Au bout de vingt-deux jours, je fis l'ablation de la gouttière plâtrée. L'opéré mobilisait son genou facilement et sans douleur ; la flexion active atteignait 45° environ. J'étais heureux de ce résultat et ne cachai point ma joie à mon entourage. Par malheur, car dans un accès de zèle intempestif, un infirmier mobilisa brutalement le genou cinq jours après. Sans tenir compte des protestations du blessé (qui était autrichien), il pratiqua une flexion forcée de l'articulation. Le résultat fut une poussée d'arthrite aiguë qui nécessita une arthrotomie. Le blessé guérit, mais avec ankylose complète.

Ainsi, ce beau résultat de reconstitution de la synoviale derrière un greffon aponévrotique, qui paraissait acquis de la manière la plus évidente, fut compromis au *vingt-huitième* jour par une manœuvre stupide et brutale.

4° OSTÉOMYÉLITE

La résection précoce dans l'ostéomyélite aiguë des os longs pendant la période de croissance. Mémoire publié dans la *Revue de Chirurgie*, n° 3, 1926, 36 pages, 10 figures. (En collaboration avec M. Béchet.)

La résection précoce dans le traitement de l'ostéomyélite aiguë est une méthode repoussée, à l'heure actuelle, par tous les spécialistes qui s'occupent de chirurgie d'enfants.

J'apporte, dans mon mémoire, quatre observations personnelles de résection précoce dont les résultats immédiats et les résultats éloignés sont tout à fait satisfaisants.

En recherchant dans la littérature les observations comparables aux miennes, nous avons retrouvé 37 cas qui m'ont permis d'étudier la valeur de la résection précoce dans le traitement de l'ostéomyélite.

Par résection j'entends, avec Ollier, l'ablation de toute l'épaisseur de l'os sur une longueur plus ou moins considérable.

La résection est précoce lorsqu'on enlève l'os avant qu'il se soit produit une délimitation nette entre le mort et le vif, c'est-à-dire avant l'apparition d'un séquestre. Le fait caractéristique est qu'après la résection il reste une gaine périostique souple, sans apposition d'os nouveau.

En pratique, les résections précoces sont faites moins de deux mois après le début d'une ostéomyélite.

La résection précoce peut être *secondaire* ou *primitive*.

La résection secondaire est faite après échec d'une ou plusieurs interventions antérieures, incision d'abcès sous-périosté, trépanation ou évidement. Trois de mes observations rentrent dans cette catégorie.

La résection est dite primitive lorsqu'elle réprésente le premier mode de traitement auquel on a recouru. C'est une résection hâtive imposée, dans la plupart des cas, par la gravité de l'état général et de l'état local. Ma quatrième observation où la résection de la diaphyse du tibia a

été faite 24 heures après le début des accidents est un exemple typique de résection primitive.

De mon étude je retiendrai seulement les trois points suivants qui sont d'un intérêt particulier :

1° La longueur d'os qu'il faut enlever lorsqu'on a fait une résection primitive.

2° Les résultats immédiats de l'opération.

3° Les résultats éloignés, c'est-à-dire les résultats orthopédiques de la résection.

1° Étendue de la résection.

Ce problème est important puisque par définition, il n'existe pas de sillon d'élimination qui puisse indiquer la séparation du mort d'avec le vif.

Dans les ostéomyélites aiguës des os longs on trouve toujours un abcès qui a décollé *spontanément* le périoste de l'os sur une longueur plus ou moins grande.

L'os dénudé est blanc, sec, et donne un son clair lorsqu'on le percute avec un stylet. Pour Lannelongue un os qui présente ces caractère n'est pas voué fatalement à la nécrose : c'est un des gros arguments que faisait valoir cet auteur contre l'usage de la résection précoce.

Mes observations montrent que l'étendue du décollement périosté indique la longueur d'os sur laquelle doit porter la résection.

D'ailleurs Ollier insistait sur ce fait que là où l'os est nécrosé le périoste est toujours décollé. En faisant porter la résection sur toute la longueur du décollement périosté on est certain de ne pas laisser en place d'os nécrosé, ce qui est le point essentiel.

Le seul reproche qu'on pourrait faire à cette technique c'est d'enlever une trop grande quantité d'os. Un tel argument aurait de la valeur si la reconstitution de l'os était compromise par une résection trop étendue.

Or mes observations prouvent que l'os se régénère à la perfection et qu'il en est toujours ainsi lorsque l'opération a été correctement pratiquée.

Suivant l'étendue des lésions la résection intéresse tantôt la diaphyse, en partie ou en totalité, tantôt la diaphyse et l'épiphyse.

Lorsque l'ostéomyélite est purement diaphysaire, cas habituel, la longueur de diaphyse à réséquer est fixée, nous l'avons vu, par l'étendue du décollement sous-périosté.

Du côté du cartilage de conjugaison, qui est toujours intact, il faut enlever l'os jusqu'au niveau du cartilage, en provoquant un véritable

décollement épiphysaire (on devrait dire plus justement un décollement



Fig. 28. — (Obs. I). Radiographies de la jambe (face et profil) sept mois après la resection partielle de la diaphyse tibiale.

de la diaphyse puisque le cartilage de conjugaison reste en place).
Les auteurs qui ont fait passer la section de l'os à quelque distance du

cartilage, de peur de troubler la croissance de l'os, laissent en place une partie de diaphyse manifestement altérée, d'où persistance de la suppuration et élimination ultérieure de menus séquestres. C'est, à notre avis, une faute grave qui risque de compromettre le résultat de l'opération.

Lorsque l'ostéomyélite est bipolaire il faut enlever toute la diaphyse comme dans une de nos observations.

Dans les cas où l'épiphyse est envahie (et cette ostéomyélite de l'épiphyse est toujours secondaire, sauf chez le nourrisson) la vitalité du cartilage de conjugaison est singulièrement compromise.

Ce sont des formes graves où le cartilage est détruit, où l'épiphyse est nécrosée et où l'articulation est le siège d'une arthrite suppurée sévère.

Force est bien, en pareil cas, de réséquer la diaphyse et l'épiphyse si l'on veut tenter de conserver le membre, en sauvant la vie du sujet. La résection simultanée de la diaphyse et de l'épiphyse est une méthode qui ne peut entrer en parallèle qu'avec l'amputation.

Une de mes observations appartient à cette catégorie.

2° Résultats immédiats de la résection.

Ces résultats sont toujours saisissants.

L'état général se transforme à vue d'œil, la température baisse rapidement et revient à la normale en huit jours, quatre jours même dans certaines observations.

Cet heureux résultat a une valeur indiscutable dans les cas de résection secondaire où, malgré une large trépanation, voire même un évidement complet de l'os, on n'avait obtenu aucune sédation des phénomènes généraux.

Au point de vue local la suppuration tarit vite quelque étendues qu'aient été les lésions et la cicatrisation complète est obtenue, dans la moyenne, en moins d'un mois.

Une telle évolution est la règle lorsque la résection a été suffisamment étendue et lorsque la guérison n'a pas été entravée par des soins post-opératoires fâcheux, tels que mèches imbibées d'onguents variés, antiseptiques, greffes d'os, etc.

Dans le cas d'arthrite suppurée compliquant une ostéomyélite étendue à l'épiphyse, la résection simultanée de la diaphyse et de l'épiphyse amène, dans les mêmes conditions, une guérison complète des lésions. Il en fut ainsi dans notre troisième observation.

3° Résultats orthopédiques de la résection.

Il est évident que la résection d'un os infecté ne peut avoir qu'un heureux résultat sur l'évolution du foyer d'ostéomyélite. Tous les auteurs sont d'accord sur ce point.



Fig. 29. — (Obs. III). Le segment d'humérus réséqué (diaphyse et épiphyse inférieure).

Ce qu'on a contesté avant tout, c'est le résultat orthopédique de l'opération.

« En matière de résection, disait Ollier, il faut surtout envisager la fin. »

La première question est de se demander *si l'os se régénère après une résection précoce.*

Dans mes quatre observations la reconstitution de l'os a été rapide et



Fig. 30. — (Obs. III). Résection simultanée de la diaphyse et de l'épiphyse inférieure de l'humérus. — Radio faite 14 mois après la résection.

complète. Sur les radiographies l'os apparaît entièrement régénéré en moins de 40 jours. Il en est toujours ainsi lorsque la résection a été





Fig. 34. — (Obs. III). Résection simultanée de la diaphyse et de l'épiphyse inférieure de l'humérus. — Étendue des mouvements de l'articulation du coude 14 mois après la résection.

suffisante et lorsque la réparation de l'os n'a pas été entravée par des soins post-opératoires fâcheux comme on en trouve de fréquents exemples dans les observations anciennes.

Ceci est un point d'un extrême intérêt au point de vue de la pathologie générale.

J'ai pu montrer que *la régénération de l'os après résection est d'autant plus rapide que la résection a été plus précoce*. Ce fait contredit l'opinion d'Ollier pour qui « l'irritation modérée que la présence d'os mort détermine sur le périoste excite le développement des éléments de l'ossification ».

L'os régénéré est tantôt un peu plus grêle, tantôt un peu plus volumineux qu'un os normal. Le résultat dépend de la date à laquelle a été faite la résection et des soins post-opératoires.

Bien mieux, dans un de nos cas, où la résection avait intéressé toute la diaphyse humérale et l'épiphyse inférieure, l'os s'est admirablement reconstitué, y compris l'extrémité articulaire. La fonction du coude est absolument normale.

Dans certaines régions l'action prépondérante d'un muscle tend à déformer l'os nouveau : ceci peut et doit être évité au prix de quelques soins orthopédiques.

Enfin *l'os reconstitué est toujours d'excellente qualité*. Je n'ai retrouvé aucun cas d'ostéomyélite prolongée ou rédicivante au niveau d'un os régénéré après la résection.

Sur nos radiographies l'os nouveau est compact, tout comme la gaine d'invagination d'un séquestre. Mais j'ai pu retrouver un opéré d'Hallopeau 3 ans et demi après la résection. Non seulement l'humérus de ce sujet a une forme normale, mais la cavité médullaire s'est reconstituée avec ses dimensions habituelles.

Reste le dernier point, *l'influence de la résection sur la croissance de l'os*. On a soutenu que la résection précoce supprime la croissance de l'os et que le résultat définitif est d'autant plus grave qu'on a opéré un sujet plus jeune.

Mes observations et un certain nombre de faits recueillis dans la littérature montrent à quel point une telle opinion est injustifiée.

Dans les *résections de la diaphyse*, cas le plus habituel, le cartilage de conjugaison n'a pas été intéressé. Il ne saurait se produire de troubles dans la croissance de l'os.

Lorsqu'on observe un raccourcissement, j'ai démontré qu'il s'agit d'un *raccourcissement primitif* dû à la rétraction de la gaine périostée sous l'action de la tonicité musculaire. Dès que l'os a repoussé, le rac-

courcissement primitif demeure invariable et l'os ne présente, dans la suite, aucun trouble de croissance.

Ce raccourcissement primitif peut être évité par les soins orthopédiques appropriés.

Le *raccourcissement secondaire,* qui va en s'aggravant avec l'âge, est dû à la destruction des cartilages de conjugaison; semblable destruction relève de fautes commises dans les indications opératoires ou dans la technique employée.

Ces fautes ne sont pas impossibles à éviter.

Dans la *résection simultanée de la diaphyse et de l'épiphyse,* on enlève le cartilage de conjugaison. Le raccourcissement secondaire devient inéluctable.

Le degré de ce raccourcissement secondaire dépend de deux facteurs :

1° l'âge de l'opéré;

2° le cartilage de conjugaison qui a été supprimé, suivant qu'il s'agit ou non d'un cartilage fertile.

Lorsqu'on est entraîné à pratiquer une résection simultanée de la diaphyse et de l'épiphyse, il est facile d'évaluer les troubles ultérieurs qu'amènera la suppression du cartilage de conjugaison.

Si l'on use de la résection ce sera en toute connaissance de cause et le problème qui se pose au moment de l'opération est de savoir s'il vaut mieux conserver un membre raccourci d'un degré qu'on peut évaluer, ou pratiquer une amputation immédiate.

En *conclusion* mon étude montre la grande valeur de la résection précoce dans le traitement des formes graves de l'ostéomyélite aiguë.

L'opération de choix est la résection de la diaphyse qui donne une guérison parfaite sans menacer la croissance ultérieure de l'os.

Comme l'envahissement de l'épiphyse est le plus souvent secondaire (Chassaignac), il suffit de poser à temps les indications d'une résection de la diaphyse pour empêcher l'apparition de cette grave complication.

Ainsi pourrait-on éviter l'usage de la résection simultanée de la diaphyse et de l'épiphyse, opération de nécessité, qui est toujours mutilante à quelque degré.

/

5° GANGRÈNES DU MEMBRE INFÉRIEUR

Les indications opératoires dans les gangrènes par artérite du membre inférieur. *La Semaine des Hôpitaux de Paris*, n° 9, 7 mai 1926.

Cet article, fait à l'occasion de quelques observations personnelles, est une tentative de mise au point de la question, si controversée, du traitement des gangrènes par artérite du membre inférieur.

Dans les *gangrènes sèches*, en particulier, il n'existe pas d'indications unanimement acceptées qui, pour un cas donné, permettent de dire : il faut recourir soit au traitement médical, soit à une amputation précoce, soit à une amputation retardée.

Les indications de l'amputation se compliquent du fait que les chirurgiens eux-mêmes ne sont pas d'accord sur le moment de l'opération et sur le point où doit porter l'exérèse du membre.

Ces divergences d'opinion tiennent en grande partie à ce que nous ne possédons pas de procédé sûr qui permette d'apprécier exactement l'état de la circulation d'un membre à un niveau donné, et par conséquent de fixer avec sécurité le siège d'une amputation.

J'étudie en détail la valeur des résultats que fournissent les différents procédés d'étude de la circulation artérielle.

1° *L'étude des battements artériels* donne souvent prise à des difficultés d'interprétation en ce qui concerne les battements de l'artère fémorale basse et les battements de l'artère poplitée. La recherche du pouls de l'artère fémorale à la base du triangle de Scarpa ne doit jamais être négligée.

2° *L'étude radiographique du système artériel* après injection de lipiodol (méthode de M. Sicard) renseigne très exactement sur le siège de l'oblitération d'un gros tronc artériel, mais ne nous indique pas l'état de la circulation collatérale du membre.

3° *L'hyperémie provoquée par la manœuvre de Moskowitz* est un procédé qui, appliqué à la lettre, peut être dangereux chez un sujet dont les artères sont friables.

Les renseignements que fournit cette méthode portent surtout sur l'état de la circulation cutanée. Lorsque l'épreuve est positive elle permet de fixer le siège de l'amputation avec quelque sécurité. Mais dans un cas où les renseignements fournis par le Moskowitz ne coïncidaient pas avec les données de l'oscillométrie, on suivit les indications du Moskowitz pour fixer le siège de l'amputation. L'opéré fit une récidive de gangrène dans ses lambeaux d'amputation.

4° *L'étude des oscillations artérielles au moyen de l'appareil de Pachon* semblait apporter une grande sécurité pour fixer le siège de l'amputation.

C'est la conclusion à laquelle aboutit Fontaine dans une thèse faite dans le service de M. Delbet.

Une série de critiques récentes (MM. Bard, Vaquez, Salomon et Schwartz) tendent à montrer que l'oscillométrie ne renseigne que d'une manière imparfaite sur l'état du système artériel.

Une observation, que je cite, prouve qu'une amputation peut être faite dans un territoire où les oscillations sont supprimées sans qu'il se produise à coup sûr de sphacèle des lambeaux.

On peut donc conclure que les renseignements fournis par le Pachon pour fixer le siège d'une amputation n'ont de valeur que lorsque l'épreuve est positive.

Cette étude m'a permis d'esquisser les indications opératoires pour les cas de gangrène sèche du membre inférieur rencontrés dans la pratique courante.

a) *Gangrène limitée (orteils ou avant-pied), les oscillations persistent au-dessous du genou.*

Il faut faire une amputation précoce en suivant les données de l'oscillométrie.

b) *Gangrène limitée (orteils ou avant-pied), les oscillations sont abolies à la jambe.*

On perçoit les battements au-dessous de l'arcade crurale.

Dans ces conditions la sécurité exige de proposer une amputation précoce au tiers inférieur de la cuisse.

Mais il est évident que l'étendue du sacrifice effraiera nombre de ma-

lades, surtout si les lésions de gangrène sont minimes. Avant de prendre une décision, il faut tenir compte de l'âge du malade, de son activité physique, de l'altération de l'état général, de l'existence de troubles circulatoires au niveau du membre supposé sain. Suivant les cas, on sera amené à proposer l'amputation de cuisse précoce ou un traitement médical.

c) *Gangrène limitée (orteils ou avant-pied), les oscillations sont abolies à la jambe et à la cuisse.*

On ne perçoit pas les battements de l'artère fémorale au-dessous de l'arcade crurale.

Ce sont les cas difficiles où nous ne possédons aucun critère sûr pour apprécier l'état de la circulation du membre.

Dans ces conditions la sagesse est de s'en tenir au traitement médical.

Si le chirurgien a la main forcée et doit se résigner à pratiquer une amputation c'est à l'amputation de cuisse haute qu'il faut recourir d'emblée.

En terminant j'étudie la valeur des *opérations palliatives* destinées à améliorer la circulation déficiente d'un membre.

Tous les procédés, y compris le plus récent, qui est la sympathectomie péri-artérielle, ont toujours échoué.

Seules, la névrotomie à distance (Quénu, Verneuil) et la sympathectomie doivent conserver des indications chez certains malades pour pallier aux douleurs, parfois terribles, lorsque toute amputation est contrindiquée.

6e CHIRURGIE DU MEMBRE INFÉRIEUR

Précis de technique opératoire par les Prosecteurs de la Faculté de Médecine de Paris (248 pages. 280 figures, Masson et Cie, éditeurs). (En collaboration avec G. Labey.)

M. Labey m'a fait l'honneur de me confier la revision de son livre sur la chirurgie du membre inférieur publié en 1904.

Les nombreuses acquisitions de la chirurgie moderne, surtout en ce qui concerne le traitement des fractures et des lésions articulaires, m'ont amené à remanier profondément le plan des premières éditions du livre.

Certains chapitres ne sont pas seulement le fruit de compilations : ils ont, en quelque sorte, la valeur de travaux originaux. Ce sont les seuls sur lesquels j'insisterai dans ce bref exposé.

Dans l'étude des *voies d'abord pour les fractures articulaires de l'extrémité inférieure du fémur*, je propose comme voie de choix : l'arthrotomie transrotulienne transversale. Mes études sur le cadavre m'ont amené à préciser certains points de technique destinés à ménager dans la plus grande mesure possible l'articulation afin d'éviter les raideurs post-opératoires.

Après section transversale de la rotule, l'incision externe de la capsule articulaire est prolongée en haut par une incision parallèle aux fibres du vaste : on obtient ainsi un jour considérable sur toute l'extrémité inférieure du fémur. Il est bon de conserver la réflexion du cul-de-sac supérieur de la synoviale : dans ces conditions, la réparation de l'articulation après ostéo-synthèse est facile et parfaite.

La voie d'abord sur le fragment marginal postérieur dans les fractures de Dupuytren, après section du tendon d'Achille, est la description d'une technique que j'ai vu exécuter par M. Delbet.

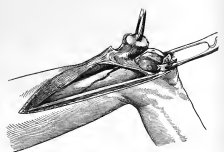


Fig. 32. — Fracture sus et intercondylienne du fémur. — Réduction et vissage de l'épiphyse. Le cul-de-sac supérieur de la synoviale a pu être conservé.

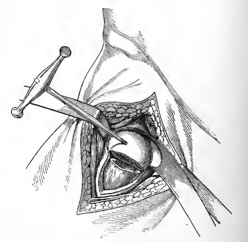


Fig. 33. — Résection de drainage. — Extirpation de la tête du fémur.

La chirurgie de l'articulation de la hanche a été, de ma part, l'objet de nombreuses recherches sur le cadavre, surtout en ce qui concerne les voies d'abord antérieures dont le manuel opératoire n'est précisé par aucun auteur. J'ai décrit en détail le traitement d'une arthrite suppurée par décapitation de la tête du fémur suivie du drainage de l'articulation.

Pour la chirurgie de l'articulation du genou, j'ai présenté une étude détaillée sur les diverses voies d'abord en montrant le jour que donne chacune d'entre elles sur les éléments de l'articulation.

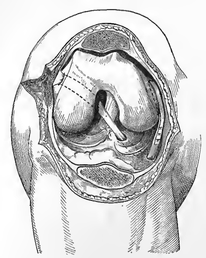


Fig. 34. — Réfection du ligament croisé antéro-externe. — L'opération terminée.

La majeure partie des 53 figures de ce chapitre sont des figures originales dessinées d'après nature. Je citerai en particulier l'iconographie qui illustre le procédé de Frédet pour la résection des arthrites tuberculeuses du genou, le procédé de Putti pour l'arthroplastie du genou, le procédé de Hey-Groves, Smith pour la réfection du ligament croisé antéro-externe au moyen d'une bandelette de fascia lata.

Dans la *chirurgie des articulations du pied,* après avoir groupé en une étude d'ensemble les voies d'abord, j'ai étudié plus spécialement la technique de l'astragalectomie par une incision courbe dorsale externe, la technique de l'astragalectomie par une incision médiane et dorsale (Chaput), la méthode des désarticulations temporaires de Pierre Delbet pour le traitement des tuberculoses du pied.

IX. — CHIRURGIE D'URGENCE

Précis de chirurgie d'urgence, 146 pages, Maloine et fils. Paris, 1925.

La décision que j'ai prise de publier ce petit livre vient des réflexions que m'a suggéré l'exercice de mes fonctions de chirurgien de garde dans les hôpitaux.

Après bien d'autres auteurs j'ai constaté que, dans nombre de cas, les malades nous étaient adressés trop tard parce que le médecin n'avait pas su poser à temps les indications d'une opération d'urgence.

Les quelques heures de retard apportées dans la décision compromettent toujours gravement le succès de l'opération.

J'ai cru de mon devoir de contribuer à l'éducation des étudiants en écrivant ce précis dans lequel j'ai condensé, en formules aussi claires que possible, le diagnostic et les indications opératoires pour les cas de chirurgie d'urgence, les plus habituellement rencontrés.

TABLE DES MATIÈRES

CHARTRES. — IMPRIMERIE DURAND, RUE FULBERT (6-1926).